OK

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๖๓๕๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของ บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๑๑๐๔/๑๔๗๔ ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของ บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรุงเทพมหานคร ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของ บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระราม ๖ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน มีขนาดความสูงอาคารทาวเวอร์ ๑ ๑๔๗.๗๐ เมตร และทาวเวอร์ ๒ ๑๑๗.๐๐ เมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ๙๐,๑๘๐ ตารางเมตร พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของ บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน กรุงเทพมหานครดังกล่าว โดยให้ บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากกรุงเทพมหานครได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือกรุงเทพมหานครส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้กรุงเทพมหานครพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานครเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางอัษฎาพร ไกรพานนท์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2)
ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่โครงการประมาณ 6 ไร่ 2 งาน 95 ตารางวา หรือ 10,780 ตร.ม. เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย อาคารทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) มีขนาดความสูง 33 ชั้น และทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ขนาดความสูง 20 ชั้น ซึ่งทาวเวอร์ 2 จะเชื่อมต่อกับทาวเวอร์ 1 บริเวณชั้นที่ 1(P2) ถึงชั้นที่ 5 มีพื้นที่อาคารรวม 90,180 ตร.ม. และจัดให้มีที่จอดรถรวม 724 คัน จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รับรองจำนวน 1/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 พฤษภาคม 2560

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรวัชฐ์ ทรัพย์สาคร) (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

(คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ จากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

Pro-En Technologies Ltd.

รับรองจำนวน 2/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 _____ พฤษภาคม 2560 _____

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการจะใช้ระยะเวลารื้อถอนอาคารเดิมที่เป็นอาคารสูง 1-3 ชั้นที่อยู่ในพื้นที่โครงการประมาณ 1 เดือน ตลอดช่วงเวลาดังกล่าว จะมีการทำงานของเครื่องจักรเครื่องยนต์ต่างๆ ในพื้นที่ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไปตามลักษณะกิจกรรมที่ ซึ่งถ้าไม่มีการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสม จะทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศที่เกิดขึ้นจะถูกจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่รื้อถอนเท่านั้น และโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น	1) จัดวางผังการทำงานแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุจากการรื้อถอนให้ชัดเจนและเป็นหมวดหมู่ 2) หลังเลิกงานแต่ละวันต้องจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อยในพื้นที่จัดเก็บ 3) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่รื้อถอน รวมทั้งระบุชื่อเจ้าของโครงการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง 4) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การจัดวางผังพื้นที่งานรื้อถอน และรั้วหรือกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่รื้อถอน <u>วิธีการจัดการ</u> - ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งต้องแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน และเป็นหมวดหมู่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการรื้อถอน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 3/230 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ	ในช่วงการรื้อถอนอาคารที่มีอยู่เดิม ซึ่งเป็นอาคารสูง 1-3 ชั้น ที่โครงสร้างส่วนใหญ่เป็นหลังคาเหล็ก มีตัวอาคารบางอาคารเป็นคอนกรีต ใช้ระยะเวลาในการรื้อถอนประมาณ 1 เดือน อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากฝุ่นละออง ได้	1) กำหนดให้ดำเนินการรื้อถอน เฉพาะในช่วงวันจันทร์ถึงวันเสาร์ระหว่างเวลา 8.00-17.00 น. โดยหยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 2) ควรรื้อถอนภายในอาคารก่อนรื้อผนังอาคาร เพื่อใช้ประโยชน์ในการใช้ผนังเป็นวัสดุป้องกันฝุ่น 3) ปิดคลุมกองดินด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่รื้อถอนหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ในกรณีที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจำนวนมากให้เพิ่มความถี่การฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม 5) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้วทึบของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากงานก่อสร้าง นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการรื้อถอนของโครงการได้	ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ความถี่ - ตรวจวัดทุก 2 สัปดาห์ ต่อ 1 ครั้งในช่วงงานรื้อถอนอาคาร สถานีตรวจวัด - พื้นที่โครงการ 1 จุด บริเวณด้านทิศตะวันตกที่ติดกับบ้านพักอาศัย ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 4/230 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		6) รถบรรทุกทุกคันที่จะออกจากพื้นที่รื้อถอนอาคารต้องผ่านการล้างล้อ โดยต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกจากโครงการเสมอ เพื่อป้องกันเศษดินหรือเศษวัสดุตกหล่นนอกพื้นที่โครงการ 7) ติดตั้งป้ายเตือนอันตราย แสดงขอบเขตการรื้อถอนพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตราย ไว้บริเวณพื้นที่รื้อถอน รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลอื่น ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการรื้อถอนอาคาร 8) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการรื้อถอนอาคารโดยการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งระบุช่องทางการติดต่อโครงการเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบการดำเนินงาน และสามารถติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการได้ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอน 9) ติดตั้งป้ายประกาศขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 ม. ไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยต้องมีรายละเอียด	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technologies Ltd.

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		ให้ชัดเจนดังนี้ - แสดงชื่อ ประเภทและขนาดของโครงการ - ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าของโครงการ ผู้รับผิดชอบในการควบคุมการรื้อถอน สำนักงานเขตพญาไทที่มีหน้าที่ควบคุมการรื้อถอน - แผนงานรื้อถอนโครงการ ระยะเวลาที่ใช้ในการรื้อถอน และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมรื้อถอนในแต่ละวัน - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน 10) ในกรณีที่ต้องดำเนินการรื้อถอนเกินช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ต้องปิดประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบรับทราบล่วงหน้าเป็นแผนงานรายสัปดาห์	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง	ในช่วงการรื้อถอนอาคารที่มีอยู่เดิม ซึ่งเป็นอาคารสูง 1-3 ชั้น ที่โครงสร้างส่วนใหญ่เป็นหลังคาเหล็ก มีตัวอาคารบางอาคารเป็นคอนกรีต ใช้ระยะเวลาในการรื้อถอนประมาณ 1 เดือน อาจมีผลกระทบด้านเสียงดัง ต่อพื้นที่ข้างเคียงได้	1) กำหนดให้งานรื้อถอนที่ก่อให้เกิดเสียงดังและมีความสั่นสะเทือน ให้ดำเนินการในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ระหว่างเวลา 8.00-17.00 น. โดยหยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 2) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการรื้อถอนอาคารโดยการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งระบุช่องทางการติดต่อโครงการเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบการดำเนินงาน และสามารถติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการได้ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอน 3) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยเฉพาะบริเวณชุมชน 4) หลีกเลี่ยงการใช้ระเบิดในการรื้อถอน 5) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการรื้อถอนที่ก่อให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุดและตรวจซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานให้ดีอยู่เสมอ	ดัชนีที่ตรวจวัด - $L_{eq\ 24\ hr}$, L_{max}, L_{dn}, L_{10}, และ L_{90} ความถี่ - ตรวจวัดทุก 2 สัปดาห์ ต่อ 1 ครั้งในช่วงงานรื้อถอนอาคาร สถานีตรวจวัด - พื้นที่โครงการ 1 จุด บริเวณด้านทิศตะวันตกที่ติดกับบ้านพักอาศัย ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO., LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technologies Co., Ltd.

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)		6) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้วทึบของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากงานรื้อถอน นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการรื้อถอนของโครงการได้ 7) ติดตั้งป้ายประกาศขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 ม. ไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดให้ชัดเจนดังนี้ - แสดงชื่อ ประเภทและขนาดของโครงการ - ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าของโครงการ ผู้รับผิดชอบในการควบคุมการรื้อถอน สำนักงานเขตพญาไทที่มีหน้าที่ควบคุมการรื้อถอน - แผนงานรื้อถอนโครงการ ระยะเวลาที่ใช้ในการรื้อถอน และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมรื้อถอนในแต่ละวัน	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)		- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน 8) ในกรณีที่ต้องดำเนินการรื้อถอนเกินช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ต้องปิดประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบรับทราบล่วงหน้าเป็นแผนงานรายสัปดาห์ 9) คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่รื้อถอนจะต้องปฏิบัติตนตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างโดยเคร่งครัด เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เครื่องอุดหู/เครื่องครอบหู เป็นต้น 10) ประชุมติดตามผลงานประจำวันและประสานงานแก้ไขปัญหาในการรื้อถอน พร้อมกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยโดยวิศวกรที่ปรึกษา เจ้าของโครงการ เจ้าของอาคารข้างเคียง ในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)		11) ควบคุมระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป คือให้มีค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และมีค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ	
1.4 ความสั่นสะเทือน	ในช่วงการรื้อถอนอาคารที่มีอยู่เดิม ซึ่งเป็นอาคารสูง 1-3 ชั้น ซึ่งต้องมีการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ออกนอกพื้นที่โครงการ อาจมีผลกระทบด้านการสั่นสะเทือนจากการขนส่ง วัสดุอุปกรณ์ได้	1) กำหนดให้งานรื้อถอนที่ก่อให้เกิดเสียงดังและมีความสั่นสะเทือน ให้ดำเนินการในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ระหว่างเวลา 8.00-17.00 น. โดยหยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 2) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการรื้อถอนอาคารโดยการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งระบุช่องทางการติดต่อโครงการเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบการดำเนินงาน และสามารถติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการได้ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอน 3) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุรื้อถอนภายในพื้นที่รื้อถอนไม่ให้เกิน 25 กม./ชม.	-

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		4) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการรื้อถอนอาคารโดยการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งระบุช่องทางการติดต่อโครงการเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบการดำเนินงาน และสามารถติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการได้ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอน 5) ติดตั้งป้ายประกาศขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 ม. ไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดให้ชัดเจนดังนี้ - แสดงชื่อ ประเภทและขนาดของโครงการ - ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าของโครงการ ผู้รับผิดชอบในการควบคุมการรื้อถอน สำนักงานเขตพญาไทที่มีหน้าที่ควบคุมการรื้อถอน - แผนงานรื้อถอนโครงการ ระยะเวลาที่ใช้ในการรื้อถอน และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมรื้อถอนในแต่ละวัน	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรัชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน 6) ในกรณีที่ต้องดำเนินการรื้อถอนเกินช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ต้องปิดประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบรับทราบล่วงหน้าเป็นแผนงานรายสัปดาห์ 7) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการรื้อถอนที่ก่อให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุดและตรวจซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานให้ดีอยู่เสมอ 8) จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น ต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน ของทั้งคนงาน และผู้อยู่อาศัยโดยรอบ และจ่ายค่าชดเชยความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		9) ประชุมติดตามผลงานประจำวันและประสานงานแก้ไขปัญหาในการรื้อถอน พร้อมกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ปรึกษา เจ้าของโครงการ เจ้าของอาคารข้างเคียง ในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน 10) ควบคุมระดับความสั่นสะเทือนให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นต่ออาคารแต่ละประเภทตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาววรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน	การรื้อถอนอาคารเดิมออกจากพื้นที่โครงการไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรง ที่จะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดิน แต่อย่างไรก็ตามอาจจะเกิดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการกองดินบริเวณพื้นที่โครงการได้	1) ปิดคลุมกองดินด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2) จัดให้มีผ้าใบ หรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถขนดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของดิน 3) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่รื้อถอนหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ในกรณีที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจำนวนมากให้เพิ่มความถี่การฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม 4) จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก 5) ทำความสะอาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่นอกรั้วพื้นที่โครงการ หรือถนนหน้าโครงการเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 6) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่รื้อถอนไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. 7) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดระยะเวลารื้อถอน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ ค้นหาสาเหตุข้อเท็จจริง และดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันที	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดทำบันทึกการตรวจสอบการปฏิบัติตามผังงานรื้อถอนที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการฯ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาการรื้อถอน - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		8) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมการรื้อถอนให้เป็นไปตามมาตรฐานและป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้บริเวณพื้นที่รื้อถอนมีความปลอดภัยสูงสุด	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในรัศมี 1 กม. จากพื้นที่โครงการ ได้แก่ ได้แก่ คลองประปา ซึ่งเป็นแหล่งเก็บน้ำและส่งน้ำดิบผลิตน้ำประปา คลองเปรมประชากร มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ และรวบรวมน้ำเสีย การรื้อถอนอาคารเดิมบนพื้นที่โครงการ จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงานประมาณ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าความสกปรกในรูป BOD ระบายออกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกนอกพื้นที่รื้อถอนเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 6 ต่อไป	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานให้มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก/ล. ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2) กำหนดให้คนงานทิ้งมูลฝอย/เศษวัสดุรื้อถอนลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ และจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุรื้อถอน ทำความสะอาดพื้นที่รื้อถอนในเวลาหลังจากเลิกงานทุกวัน 3) จัดระบบการจัดวางวัสดุจากการรื้อถอนให้ห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุที่รื้อถอนลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 4) จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน	- จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd.

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 15/230 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	บริเวณพื้นที่โครงการจัดอยู่ในเขตวิกฤตน้ำบาดาลไม่อนุญาตให้มีการขุดเจาะใช้น้ำบาดาล โดยแหล่งน้ำใช้ในช่วงงานรื้อถอนมาจากการประปานครหลวง ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีกิจกรรมการรื้อถอนที่รบกวนต่อระบบทิศทางและระดับน้ำใต้ดิน ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดจากน้ำชะขยะมูลฝอยนั้น เนื่องจากมูลฝอยในระยะรื้อถอนจากคนงานรื้อถอน จะถูกรวบรวมใส่ถังรองรับมูลฝอยตั้งไว้ในพื้นที่รื้อถอนอย่างเพียงพอ แยกประเภท และควบคุมไม่ให้มีการกองมูลฝอยไว้บนพื้นดินรื้อถอนหรือกลางแจ้งโดยตรง เพื่อรอการเก็บขนโดยสำนักงานเขตพญาไททุกวัน	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานรื้อถอนให้มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก/ล. ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่มีการระบายลงสู่พื้นดินโดยตรง 2) ตรวจสอบสถานที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 3) กำชับให้ผู้รับเหมางานรื้อถอน ดำเนินการจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุรื้อถอน ดังนี้ - จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยแห้ง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ถังรองรับมูลฝอยเปียก และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ล. ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของพื้นที่รื้อถอนให้เพียงพอ - จัดให้มีพื้นที่เก็บเศษวัสดุเหลือใช้จากการรื้อถอนและต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมมิดชิด เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป - ติดต่อประสานงานให้สำนักงานเขตฯ หรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยผู้รับเหมารับผิดชอบค่าใช้จ่าย - จัดหารถขนเศษวัสดุจากการรื้อถอนไปกำจัดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และมีผ้าใบคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจาย	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร/นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 16/230 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	โครงการ ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองเป็นส่วนใหญ่ ไม่พบสภาพพื้นที่ป่าไม้ หรือพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่า ตลอดจนสิ่งมีชีวิตที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ปรากฏอยู่แต่อย่างใด	1) ห้ามพนักงานและคนงานของโครงการจับสัตว์เลี้ยงของผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2) ห้ามพนักงานและคนงานของโครงการทำลายตัดตอน ผลไม้หรือกิ่งไม้ของผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3) ในกรณีที่คนงานฝ่าฝืนข้อห้ามโครงการต้องกำหนดให้มีบทลงโทษสำหรับคนงาน และต้องมีการชดเชยและเยียวยาอย่างเป็นธรรมต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ 4) โครงการจะจัดให้มีศูนย์ร้องเรียนและเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในรัศมี 1 กม. จากพื้นที่โครงการ ได้แก่ ได้แก่ คลองประปา ซึ่งเป็นแหล่งเก็บน้ำและส่งน้ำดิบผลิตน้ำประปา และคลองเปรมประชากร มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ และรวบรวมน้ำเสีย โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานในระยะรื้อถอนก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 6 ต่อไป	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานให้มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก/ล. ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2) จัดให้มีการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีอยู่เสมอ	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัย และสถานที่ราชการ เป็นต้น สภาพพื้นที่ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของอาคาร TIPCO TOWER และอาคารสูง 1-3 ชั้น ซึ่งจะดำเนินการ	1) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการรื้อถอนให้เป็นไปอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย	-

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 18/230 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	รื้อถอนอาคารสูง 1-3 ชั้น ออกจากพื้นที่โครงการก่อนการก่อสร้างอาคารสำนักงานส่วนขยาย เมื่อโครงการได้รับการพัฒนาพื้นที่เป็นอาคารสำนักงาน จึงเป็นการเปลี่ยนรูปแบบและลักษณะการใช้ที่ดินไปจากเดิม		
3.2 การจราจร	การขนส่งเครื่องจักร รวมถึงวัสดุต่างๆ จากการรื้อถอนอาคารจะใช้เส้นทางหลัก ผ่านถนนพระรามที่ 6 ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากรถรับ-ส่งเจ้าหน้าที่และคนงาน รวมถึงรถขนย้ายเครื่องจักรและวัสดุจากการรื้อถอน จะดำเนินการนอกช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอก	1) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่ง เจ้าหน้าที่พนักงาน และคนงาน เข้าหน่วงงานน ในช่วงก่อนเวลา 8.00 น. และตอนเย็นช่วงหลังเวลา 18.00 น. โดยใช้รถขนส่งขนาดเล็ก ซึ่งได้แก่ รถบรรทุกหรือรถโดยสารขนาดเล็ก ซึ่งยังสามารถใช้เส้นทางได้สะดวก 2) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งในช่วงของการรื้อถอนให้สอดคล้องตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรทั่วราชอาณาจักร ว่าด้วยการห้ามเดินรถและการห้ามจอดรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกและลดผลกระทบต่อการพักผ่อนของผู้อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุรื้อถอนของโครงการ - รถบรรทุกของโครงการที่จอดบนถนนสาธารณะ <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนตลอดจนจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน - ตรวจสอบไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกบริเวณถนนสาธารณะทุกวัน ตลอดระยะเวลารื้อถอน

พฤษภาคม 2560 _____

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		▪ กำหนดให้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเศษวัสดุรื้อถอน เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. โดยกำหนดให้มีการเข้า-ออก ได้ทีละ 1 คัน ซึ่งต้องมีการแจ้งเวลาเข้า-ออกล่วงหน้า และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำ ถนนและทางเข้า-ออก สำหรับงานรื้อถอนตลอดเวลา ▪ กำหนดให้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อขึ้นไป ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์รื้อถอนบางส่วน เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลา 23.00–04.00 น. โดยการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จะกำหนดให้ดำเนินการในวันจันทร์-เสาร์ เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพจราจรบนถนนสาธารณะและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป และต้องแจ้งให้ชุมชนและผู้เช่า	- จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		อาคารรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยติดประกาศให้ชัดเจนบริเวณด้านหน้าโครงการ/หรือตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน 3) กำหนดมาตรการการควบคุมการขนส่งรถบรรทุกการเข้า-ออก หน่วยงาน ต้องมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุก-เข้าออก หน่วยงานพร้อมๆ กันหลายคัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจอดรถในขณะลำเลียงวัสดุอุปกรณ์การรื้อถอน 4) จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุรื้อถอนไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ 5) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุรื้อถอน และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการ โดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 6) ห้ามไม่ให้รถบรรทุกของโครงการจอดรถเพื่อรอขนส่งวัสดุและอุปกรณ์รื้อถอน หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนสาธารณะนอกบริเวณโครงการโดยเด็ดขาด	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		7) จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกภายในพื้นที่รื้อถอน เพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการรื้อถอน เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยานพาหนะบนถนนพระรามที่ 6 หน้าทางเข้า-ออกโครงการซึ่งเป็นบริเวณที่ตั้งโครงการ 9) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันถนนชำรุด 10) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์การรื้อถอน และรถรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ใน	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		กรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดินวัสดุรื้อถอน และรับ-ส่งคนงาน 11) กำหนดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุจากการรื้อถอน 12) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุรื้อถอนภายในพื้นที่รื้อถอนไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยเฉพาะบริเวณชุมชน 13) ดำเนินการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุรื้อถอนของโครงการโดยเร็วที่สุด ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 14) จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดไว้ในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่รื้อถอน และนอกพื้นที่รื้อถอน รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชน และผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออก	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		โครงการ ได้เห็นและมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น 15) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 16) จัดให้มีการติดตั้งเครื่องหมาย และสัญญาณจราจรตามรูปแบบและแนวทางการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับการรื้อถอนโครงการ ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน 17) ติดตั้งไฟเตือน สัญญาณไฟกระพริบและป้ายจราจรชั่วคราว บริเวณทางเข้า-ออกโครงการในระหว่างการรื้อถอน 18) ตรวจสอบสภาพยานพาหนะ และเครื่องจักรต่างๆที่นำมาใช้งานให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องจักรเกิดชำรุดหรือบกพร่องขณะใช้งาน	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร-นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		19) หากติดปัญหาเรื่องของรถยนต์ที่จอดกีดขวางริมถนนพระรามที่ 6 หรือเส้นทางเข้า-ออกโครงการซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการขนส่งเข้าออกโครงการและจะก่อให้เกิดปัญหาด้านจราจรภายนอกพื้นที่โครงการ ทางโครงการจะรีบประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจฝ่ายงานจราจรของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ ซึ่งดูแลรับผิดชอบในพื้นที่ ให้เข้ามาดูแลกวดขันเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว 20) โครงการจะจัดให้มีศูนย์และเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่รื้อถอนโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ชุมชนข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการรื้อถอนโครงการ	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO., LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร/นายสุธเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	การใช้น้ำในระยะรื้อถอน จะได้รับบริการจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท	1) จัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำใช้ความจุ ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน 2) ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 3) กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
3.4 การใช้ไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตสามเสน ทั้งนี้โครงการจะกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโครงการ	1) แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2) เลือกใช้อุปกรณ์/หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน 3) ติดตั้งอุปกรณ์ และการจ่ายไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน 4) ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด ★ TIPCO TOWER CO.,LTD. ★

พฤษภาคม 2560 จิตมณี ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technologies, Ltd.

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)			ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะรื้อถอน แบ่งเป็นมูลฝอยที่เกิดจากคนงาน โดยผู้รับเหมาจะจัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภทมูลฝอย ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่สำนักงานรื้อถอนชั่วคราว ส่วนเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน ผู้รับเหมาจะจัดรถเก็บขนไปกำจัดอย่างต่อเนื่อง โดยวัสดุจำพวกเศษเหล็ก เศษไม้ จะนำไปจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อ หรือนำกลับมาใช้ในงานก่อสร้าง ส่วนเศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมที่ในพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับเหมา	1) จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ มีฝาปิดมิดชิด แยกประเภทมูลฝอย และตรวจสอบสภาพที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 2) จัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุจากการรื้อถอนและต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมมิดชิดเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป 3) ติดต่อประสานงานให้สำนักงานเขตหรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยผู้รับเหมารับผิดชอบค่าใช้จ่าย 4) เศษวัสดุจากงานรื้อถอนอาคาร ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุจากการรื้อถอน จัดหารถขนเศษวัสดุรื้อถอนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ หรือหากมีปริมาณมากให้เพิ่มความถี่ตามความเหมาะสม โดยกำหนดให้ต้องมีผ้าใบคลุมมิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจาย และการขนย้ายเศษวัสดุกำหนดให้ดำเนินการนอกช่วงเวลาเร่งด่วน	ดัชนีที่ตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอย - ความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท วิธีการจัดการ/ความถี่ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยและความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลารื้อถอน - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน

พฤษภาคม 2560 (นางสาววรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการจราจร 5) เก็บรวบรวมเศษวัสดุรื้อถอนให้เป็นสัดส่วน และคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัด โดยห้ามไม่ให้ทิ้งในที่ว่างหรือที่สาธารณะอื่นๆ 6) ประสานงานเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพญาไท เก็บขนมูลฝอยทุกวันไม่ให้มีเหลือค้าง	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลทั้งหมดจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่ มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าความสกปรกในรูป BOD ระบายออกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกนอกพื้นที่รื้อถอนต่อไป	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานรื้อถอน สามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระรามที่ 6 ต่อไป 2) หมั่นตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และหมั่นตรวจสอบและสูบตะกอนออกจากระบบทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม	- จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ผลกระทบต่อการระบายน้ำส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุรื้อถอนเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งจะทำให้รางระบายน้ำเกิดการอุดตัน และเกิดน้ำท่วมขังได้	1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว สำหรับระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ ที่ปลายรางระบายน้ำต้องก่อสร้างบ่อดักตะกอนดิน เพื่อดักเศษดิน ทราย ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระรามที่ 6 ด้านหน้าโครงการ 2) หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ปราศจากเศษ วัสดุมูลฝอยตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการรื้อถอนในแต่ละวัน 3) จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุรื้อถอนอย่างเป็นระเบียบ มีผ้าใบปกคลุมอย่างมิดชิด และควรอยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการ ตามความเหมาะสม 4) ในกรณีที่บริษัทผู้รับเหมาละเลยต่อการปฏิบัติตามมาตรการ และส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ต้องมีบทลงโทษ/ค่าปรับ/ค่าชดเชยต่อความเสียหายหรือความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น	<u>สถานีตรวจวัด</u> - รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลารื้อถอน - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย</u> ผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงานส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากความประมาท สภาพของเครื่องมือ/อุปกรณ์รื้อถอน ตลอดจนการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการรื้อถอน ทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อคนงาน ความปลอดภัยต่อสาธารณะและประชาชนใกล้เคียงได้	1) โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 2) จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สิน ของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 3) เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 4) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้วชั่วคราวของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการรื้อถอน นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการรื้อถอนของโครงการได้ และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่รื้อถอนให้ชัดเจน	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		5) กำหนดไม่ให้เครื่องจักรกลและเครื่องมือรื้อถอนทำงานนอกพื้นที่โครงการ 6) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่รื้อถอนให้เพียงพอ ไม่ให้มีจุดอับหรือมุมมืด 7) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอนอย่างเคร่งครัด 8) ติดตั้งป้ายประกาศขนาดไม่น้อยกว่า 0.5×1 ม. ไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดให้ชัดเจนดังนี้ - ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการรื้อถอน ที่มีอำนาจตัดสินใจและสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง และสำนักงานเขตพญาไทที่มีหน้าที่ควบคุมการรื้อถอน - แผนงานรื้อถอนโครงการ ระยะเวลาที่ใช้ในการรื้อถอน และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมการรื้อถอนในแต่ละวัน - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		- ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน 9) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจตัดสินใจ เข้าพบแนะนำตัว และช่องทางติดต่อกับผู้พักอาศัย/อาคารข้างเคียงทุกหลังก่อนการรื้อถอนโครงการ 10) กรณีที่กิจกรรมการรื้อถอนโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการรื้อถอนโครงการ ได้แก่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนและต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานโครงการ โดยต้องมี	

พฤษภาคม 2560 ปิยมน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		เจ้าหน้าที่ของโครงการ อยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการ และผู้ร้องเรียน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และดำเนินการแก้ไขทันที 11) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุรื้อถอนและพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก โดยไม่ให้จอดรถริมถนนสาธารณะภายนอกโครงการโดยเด็ดขาด	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก 13) ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุรื้อถอน กรณีที่กิจกรรมรื้อถอนโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียงโครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม	
4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	ผลกระทบจะเกิดจากปัญหาความสงบสุขของชุมชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการรื้อถอนของโครงการ เช่น เสียงดัง การจราจรติดขัด ฝุ่นละออง และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น	1) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานรื้อถอนโครงการ ระยะเวลาการรื้อถอน ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียนจากการรื้อถอนโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน โดยปิดประกาศบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ 2) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้ว	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน

พฤษภาคม 2560 จุฑามาส ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		ชั่วคราวของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการรื้อถอน นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการรื้อถอนของโครงการได้ 3) กำหนดให้งานรื้อถอนที่ก่อให้เกิดเสียงดังและมีความสั่นสะเทือน ให้ดำเนินการในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ระหว่างเวลา 8.00-17.00 น. โดยหยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 4) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการรื้อถอนอาคารโดยการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งระบุช่องทางการติดต่อโครงการเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบการดำเนินงาน และสามารถติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการได้ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอน 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 25 กม./ชม.	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		6) ไม่ให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ 7) ติดตั้งป้ายประกาศขนาดไม่น้อยกว่า 0.5×1 ม. ไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดให้ชัดเจนดังนี้ - ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการรื้อถอน สำนักงานเขตพญาไทที่มีหน้าที่ควบคุมการรื้อถอน - แผนงานรื้อถอนโครงการ ระยะเวลาที่ใช้ในการรื้อถอน และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมรื้อถอนในแต่ละวัน - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน 8) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจตัดสินใจ เข้าพบแนะนำตัว และช่องทางติดต่อกับผู้พักอาศัย/อาคารข้างเคียงทุกหลังก่อนการ	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		รื้อถอนโครงการ 9) โครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการทั้งในช่วงระยะก่อสร้างโครงการและในช่วงระยะดำเนินการ การชดเชยและเยียวยาอย่างเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ (บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด) ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) และตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		- เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุป หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา การลดผลกระทบ หรือการชดเชยความเสียหายที่เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) และจากการดำเนินการโครงการ - เพื่อติดตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาตามประเด็นที่มีการร้องเรียน - เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรึกษาหารือ ชี้แจง เจรจา สร้างความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชนหรือผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ 10) หลังจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับการพิจารณาเห็นชอบจาก	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		กรรมการพิจารณาแล้ว โครงการจะแจ้งให้ทุกท่านได้รับทราบโดยการปิดป้ายประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้ในชุมชน รวมถึงประสานฝากเอกสารไว้กับประธานชุมชน รวมถึงวางไว้ที่พื้นที่โครงการซึ่งประชาชนสามารถขอดูได้ 11) โครงการจะมีหนังสือไปยังผู้เช่าอาคารทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) เพื่อแจ้งถึงช่วงเวลาการรื้อถอนและการก่อสร้างโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และช่องทางการติดต่อกรณีได้รับผลกระทบจากการรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ 12) จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้เช่าพื้นที่สำนักงานอาคารทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ทุก 3 เดือน	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

Pro-En Technologies, Ltd.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		13) โครงการจะจัดให้มีศูนย์ร้องเรียนและเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ผู้เช่าอาคาร/ประชาชนได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในพื้นที่สำนักงานโครงการกลางบริเวณอาคารทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) โดยกำหนดระยะเวลาการแจ้งให้เจ้าของโครงการได้รับทราบผลกระทบตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่อาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) เปิดดำเนินการ	
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข	การแพร่กระจายของเชื้อโรค ฝุ่นฟุ้งกระจายจากการรื้อถอน ฯลฯ ส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของคนงานและประชาชนใกล้เคียง	1) ตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 2) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้วชั่วคราวของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการรื้อถอน นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการรื้อถอนของโครงการได้	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาววรมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 40/230 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อมและฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ 4) ปิดฝาถังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ 5) จัดให้บ้านพักคนงานตั้งอยู่นอกพื้นที่โครงการ 6) จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนคนงานรื้อถอน ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องสุขา ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบกำจัดมูลฝอย เป็นต้น 7) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีมาตรการประสานงานกับสถานพยาบาลใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน 8) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพชีวภาพและการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD. TIPCO

Pro-En Technologies, Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	การกองวัสดุรื้อถอนอย่างไม่เป็นระเบียบและไม่มีหมวดหมู่ รวมถึงการเข้า-ออกของรถบรรทุกขนส่งวัสดุรื้อถอน ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูบริเวณพื้นที่รื้อถอน และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	1) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้วชั่วคราวของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการรื้อถอน นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการรื้อถอนของโครงการได้ 2) ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณพื้นที่โครงการ 3) ห้ามไม่ให้วางกองวัสดุไว้ภายนอกรั้วของพื้นที่รื้อถอนโครงการโดยเด็ดขาด 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและประสานงานและรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประสานงานกับพื้นที่ข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5) ระบุในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมางานรื้อถอนให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และจัดให้มีการตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอนโครงการอย่างเคร่งครัด	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro En Technologies Co.

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 42/230 หน้า

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการจะใช้ระยะเวลาในการรื้อถอนและก่อสร้างประมาณ 24 เดือน ตลอดช่วงเวลาดังกล่าว จะมีการทำงานของเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ในพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงงานรื้อถอนอาคาร งานฐานราก และงานโครงสร้างตัวอาคารทาวเวอร์ 2 จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไปตามลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยในช่วงแรกพื้นที่จะใช้ในการวางเครื่องจักร/อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างต่างๆ ซึ่งถ้าไม่มีการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสม จะทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศที่เกิดขึ้นจะถูกจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น	1) จัดวางผังก่อสร้างให้เหมาะสมแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจนและเป็นหมวดหมู่ 2) หลังเลิกงานแต่ละวันต้องจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อยในพื้นที่จัดเก็บ 3) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้วชั่วคราวของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการได้ 4) ควบคุมการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อภูมิทัศน์ที่สวยงาม 5) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การจัดวางผังก่อสร้าง และรั้วหรือกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>วิธีการจัดการ</u> - ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งต้องแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน และเป็นหมวดหมู่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 43/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)		มาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคาร ดังนี้ - จัดให้มีสิ่งกันตกหรือราวกั้นที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบบริเวณนั้น - ติดตั้งไฟฟ้าให้มีแสงสว่างเพียงพอ หรือไฟสัญญาณเตือนอันตรายจำนวนที่เหมาะสมในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น ตลอดระยะเวลาขุดดิน ในกรณีการขุดดินในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าให้แสงสว่าง ต้องทาสีสิ่งกันตกหรือราวกั้นด้วยสีสะท้อนแสงที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน 6) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่ขออนุญาตอย่างเคร่งครัดประจำพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดทำบันทึกการตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการฯ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาการก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD. TIPCO

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)		7) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อเจ้าของโครงการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง 8) โครงการจะจัดให้ศูนย์และเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ชุมชนข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	
1.2 คุณภาพอากาศ	กิจกรรมในช่วงการก่อสร้างทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ได้แก่ การเคลื่อนย้าย การขนส่ง การเปิดหน้าดิน การเผาไหม้ของเครื่องจักร และรถบรรทุก ซึ่งก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ อย่างไรก็ดี จากการประเมินพบว่าในระยะก่อสร้างจะทำให้เกิดมลสารทางอากาศ ได้แก่ TSP, PM_{10}, CO, NO_x, SO_2 และ HC ประมาณ 0.02328,0.00009, 0.01989, 0.10197, 0.00604 และ 0.00044 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของมูล	**1. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์** 1) จัดการประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างกับผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ เพื่อวางแนวทางการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งกำหนดแผนงานและถ่ายรูปพื้นที่ติดโครงการ (ในรัศมี 20 เมตร) 2) ติดตั้งป้ายประกาศขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 ม. ไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างทางด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน โดยต้องมีรายละเอียดให้ชัดเจน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่</u> - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และไฮโดรคาร์บอน (HC) ตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	สารบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน (ตรวจวัดระหว่างวันพฤหัสบดี ที่ 23 ถึง วันจันทร์ ที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2559 ตรวจวัดต่อเนื่อง) พบว่า ในระยะก่อสร้างความเข้มข้นของมลสารทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าดังนี้ - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ประมาณ 0.067 มก./ลบ.ม. (≤ 0.33 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ประมาณ 0.021 มก./ลบ.ม. (≤ 0.12 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นของก๊าซาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ประมาณ 1.080 มก./ลบ.ม. (≤ 34.2 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NOx) ประมาณ 0.159 มก./ลบ.ม. (≤ 0.32 มก./ลบ.ม.)	ดังนี้ - แสดงชื่อ ประเภทและขนาดของโครงการ - ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าของโครงการ ผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง สำนักงานเขตฯที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง - แผนงานก่อสร้างโครงการและระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง - เลขที่หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระดับเสียงและความสั่นสะเทือน **2. มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง** 1) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุ	สถานีตรวจวัด - พื้นที่โครงการ 1 จุด - โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร-นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 46/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ประมาณ 0.014 มก./ลบ.ม. (≤ 0.78 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นไฮโดรคาร์บอน (HC) ประมาณ 0.860 มก./ลบ.ม. ซึ่งความเข้มข้นของมลสารทั้งหมดมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังนั้น การก่อสร้างทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) จึงไม่ทำให้ปริมาณมลสารแตกต่างจากสภาพปัจจุบันมากนัก อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	ผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุชื่อ วันและเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 2) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุและเวลา **3. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ** 1) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และความสั่นสะเทือนทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ. และหน่วยงานอนุญาต 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานทั่วไปที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และหาแนวทางแก้ไขปัญหา ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน **4. มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง** 1) กำหนดให้จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด 2) จัดให้มีผ้าใบกันฝุ่น (Mesh Sheet) กั้นตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง รวมทั้งกั้นกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ 4) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้า	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		ภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้วชั่วคราวของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการได้ **5. มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร** 1) จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกะบะหลังรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง 2) ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน 3) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 4) วางแผนการใช้เส้นทางและเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองและการจราจรติดขัด	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		**6. มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง** 1) กำหนดให้มีแหล่งสำรองน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อใช้ฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดฝุ่นละออง 2) กรณีที่เศษดิน ทราย โคลน ตกหล่นบนพื้นผิวถนนสาธารณะ และภายในพื้นที่โครงการ ต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยในทันทีเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย **7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย** 1) ห้ามเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง **8. มาตรการเฉพาะด้านการรื้อถอนอาคาร** 1) ควรรื้อถอนภายในอาคารก่อนรื้อผนังอาคาร เพื่อใช้ประโยชน์ในการใช้ผนังเป็นวัสดุป้องกันฝุ่น 2) เตรียมน้ำไว้ให้เพียงพอขณะทำการรื้อถอน เพื่อให้สามารถฉีดพ่นเพื่อลดปริมาณฝุ่นได้ในกรณีที่จำเป็น 3) หลีกเลี่ยงการใช้ระเบิดในการรื้อถอน	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสูรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 ทวี
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		4) ปิดคลุมตัวอาคารที่รื้อด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) **9. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง** 1) หลีกเลี่ยงการขูดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 2) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 3) การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด 4) ในกรณีที่ต้องใช้ปูนซีเมนต์ผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด 5) กำหนดให้ฉีดพรมน้ำบริเวณตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในกรณีที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจำนวนมากให้เพิ่มความถี่การฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นอยสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		**10. มาตรการเฉพาะด้านการขนส่งวัสดุ** 1) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งในช่วงของการก่อสร้างให้สอดคล้องตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรทั่วราชอาณาจักร ว่าด้วยการห้ามเดินรถ และการห้ามจอดรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกและลดผลกระทบต่อการพักผ่อนของผู้อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้ ■ กำหนดให้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเศษวัสดุก่อสร้าง และรถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. โดยกำหนดให้มีการเข้า-ออก ได้ทีละ 1 คัน ซึ่งต้องมีการแจ้งเวลาเข้า-ออกล่วงหน้า และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำ ถนนและ	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		ทางเข้า-ออก สำหรับงานรื้อถอนตลอดเวลา ■ กำหนดให้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อขึ้นไป ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบางส่วน เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลา 23.00–04.00 น. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ โดยการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จะกำหนดให้ดำเนินการในวันจันทร์-เสาร์ เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพจราจรบนถนนสาธารณะและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป และต้องแจ้งให้ชุมชนและผู้เช่าอาคารรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยติดประกาศให้ชัดเจนบริเวณด้านหน้าโครงการ/หรือตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		2) กำหนดให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายนอกพื้นที่โครงการโดยเฉพาะในเขตชุมชนไม่ให้เกิน 60 กม./ชม. และภายในโครงการไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. 3) จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก 4) ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 5) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 6) บริเวณทางเข้า-ออกจะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และทำความสะอาดพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวันจนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ 7) กรณีที่เศษดิน ทราย โคลน ตกหล่นบนพื้นผิวถนนสาธารณะ ต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยโดยเร็วเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 ชัยมงคล ทรัพย์สาคร
(นางสาววรมลิน ทรัพย์สาคร-นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		8) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ 9) โครงการต้องซ่อมแซมผิวถนนสาธารณะหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการโดยเร็วที่สุด ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 10) กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อรับเรื่องร้องเรียน 11) กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง	แหล่งกำเนิดของเสียงในระยะก่อสร้าง มาจากการทำงานของเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานขุดเจาะ งานทำฐานราก งานโครงสร้างอาคาร และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยทั่วไประดับเสียงจากงานก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) จะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ต่อผู้รับเสียงที่เป็นพื้นที่ติดโครงการที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโดยตรง ค่าระดับเสียงรวมที่ผู้รับเสียงทั้งสี่ด้านด้รับในระยะก่อสร้างเมื่อไม่มีวัสดุกันเสียง มีค่าดังนี้	1) ติดตั้งรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างในระหว่างทำงานฐานรากและชั้นที่ 1 มีลักษณะเป็นรั้วทึบ วัสดุ BLOXTEG 2-TUFF Series ที่มีความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 38 เดซิเบลเอ (หรือเลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้เทียบเท่า) สูง 7.2 ม. กำหนดระยะดังนี้ - ด้านทิศเหนือ ทิศใต้และทิศตะวันตก กำหนดระยะห่างระหว่างแนวก่อสร้างอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ถึงแนววัสดุกันเสียงประมาณ 2 ม. - ด้านทิศตะวันออก กำหนดระยะห่างระหว่างแนวก่อสร้างอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ถึงแนววัสดุกันเสียงประมาณ 1 ม. โดยโครงการจะเอากำแพงกันเสียงสูง 7.2 เมตรออก เมื่อกิจกรรมก่อสร้างงานฐานรากและชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - $L_{eq\ 24\ hr}$, L_{max}, L_{dn}, L_{10}, และ L_{90} <u>สถานีตรวจวัด</u> - พื้นที่โครงการ 1 จุด - โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานรากหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร-นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	**การก่อสร้างในระดับฐานราก/ชั้นที่ 1** ■ บ้านพักอาศัยสูง 2-3 ชั้น ทางทิศเหนือ ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 70.43-73.37 dB(A) ■ บ้านพักอาศัยสูง 2-4 ชั้น ทางทิศใต้ ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 77.69-85.53 dB(A) ■ บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ทางทิศตะวันตก ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 77.94-82.37 dB(A) ■ อาคารสำนักงาน Tipco Tower (ทาวเวอร์ 1) สูง 33 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ทางทิศตะวันออก (อาคารที่เปิดใช้งานอยู่ในปัจจุบัน) ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 67.22-85.75 dB(A) **การก่อสร้างในระดับชั้นที่ P2 ขึ้นไป** ■ บ้านพักอาศัยสูง 2-3 ชั้น ทางทิศเหนือ ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 67.37-73.20 dB(A)	2) ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ ทำด้วยวัสดุ BLOXTEG 2-TUFF Series ที่มีความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 38 เดซิเบลเอ (หรือเลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้เทียบเท่า) ชนิดปิดทึบ ไม่มีรูหรือช่องเปิด ปิดกั้นริมอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) โดยรอบชั้นที่กำลังก่อสร้างทั้ง 4 ด้าน เพื่อใช้ป้องกันเสียงขณะเกิดกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงในบริเวณที่เปิดโล่งเมื่อมีกิจกรรมก่อสร้างตั้งแต่ระดับชั้นที่ P2 ขึ้นไป โดยการก่อสร้างชั้นที่ P2 ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวสูง 3 ม. และระดับชั้นที่ P2 ขึ้นไป ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวสูง 2.4 ม. 3) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานหรือผู้ผลิต เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียหรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนในพื้นที่โครงการ	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด * TIPCO TOWER CO.,LTD. * TIPCO

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	■ บ้านพักอาศัยสูง 2-4 ชั้น ทางทิศใต้ ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 67.43-83.81 dB(A) ■ บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ทางทิศตะวันตก ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 67.43-83.81 dB(A) ■ อาคารสำนักงาน Tipco Tower (ทาวเวอร์ 1) สูง 33 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ทางทิศตะวันออก (อาคารที่เปิดใช้งานอยู่ในปัจจุบัน) ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 67.22-73.20 dB(A) จากผลการคำนวณระดับเสียงพบว่ามีค่าเกินมาตรฐานฯ โครงการจึงกำหนดให้ติดตั้งวัสดุกันเสียงดังนี้ - **กิจกรรมก่อสร้างที่ระดับฐานราก/ระดับชั้นที่ 1** ติดตั้งรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างในระหว่างทำงานฐานรากและชั้นที่ 1 มีลักษณะเป็นรั้วทึบ วัสดุ BLOXTEG 2-TUFF Series ที่มีความสามารถ	4) จัดให้มีห้องที่มีผนังกันเสียง เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัด เจาะ เจีย หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน 5) ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลและจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ตลอดจนบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 6) กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังต้องมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียนก่อนการก่อสร้างโครงการ 8) กำหนดให้งานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและมีความสั่นสะเทือน เช่น การตัด การไส การเจียร งานเจาะ งานเจาะเสาเข็ม งานฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ให้ดำเนินการในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ระหว่าง	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 58/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	ลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 38 เดซิเบลเอ (หรือเลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้เทียบเท่า) สูง 7.2 ม. กำหนดระยะดังนี้ - ด้านทิศเหนือ ทิศใต้และทิศตะวันตก กำหนดระยะห่างระหว่างแนวก่อสร้างอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ถึงแนววัสดุกันเสียงประมาณ 2 ม. - ด้านทิศตะวันออก กำหนดระยะห่างระหว่างแนวก่อสร้างอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ถึงแนววัสดุกันเสียงประมาณ 1 ม. ทั้งนี้ เมื่อก่อสร้างชั้นที่ 1 แล้วเสร็จสามารถเอารั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างในระหว่างทำงานฐานรากและชั้นที่ 1 ออกได้	เวลา 8.00-17.00 น. หยุดวันอาทิตย์และวันนักขัตฤกษ์ และกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ให้ดำเนินการไม่เกินเวลา 22.00 น. ในกรณีที่จำเป็นต้องทำงานอย่างต่อเนื่องหลังเวลาที่กำหนดเป็นครั้งคราว เช่น การเทคอนกรีตเป็นต้น จะต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน โดยปิดป้ายประกาศไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 9) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 10) ปิดเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ใช้งาน 11) ติดตั้งป้ายประกาศขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 ม. ไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างทางด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน โดยต้องมีรายละเอียดให้ชัดเจนดังนี้	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	- **กิจกรรมการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ระดับชั้นที่ P2 ขึ้นไป** ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ ทำด้วยวัสดุ BLOXTEG 2 -TUFF Series ที่มีความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 38 เดซิเบลเอ (หรือเลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้เทียบเท่า) ชนิดปิดทึบ ไม่มีรูหรือช่องเปิด ปิดกั้นริมอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) โดยรอบชั้นที่กำลังก่อสร้างทั้ง 4 ด้าน เพื่อใช้ป้องกันเสียงขณะเกิดกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงในบริเวณที่เปิดโล่งเมื่อมีกิจกรรมก่อสร้างตั้งแต่ระดับชั้นที่ P2 ขึ้นไป โดยการก่อสร้างชั้นที่ P2 ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวสูง 3 เมตร และระดับชั้นที่ P2 ขึ้นไป ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวสูง 2.4 เมตร	- แสดงชื่อ ประเภทและขนาดของโครงการ - ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าของโครงการ ผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง สำนักงานเขตฯที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง - แผนงานก่อสร้างโครงการและระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง - เลขที่หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Co.

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	จากการประเมินหาค่าระดับเสียงเมื่อการติดตั้งกำแพงกันเสียงและนำมารวมกับระดับเสียงพื้นฐาน (Background Noise) ที่ตรวจวัดได้จริงในภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-27 มิถุนายน 2559 จะทำให้ผู้รับเสียงที่อยู่ติดโครงการได้รับระดับเสียงรวมจากการก่อสร้างไม่เกิน 70 dB(A) ตามค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และค่าระดับการรบกวนไม่เกิน 10 dB(A) ตามค่าตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ดังนี้ - **การก่อสร้างในระดับฐานราก/ชั้นที่ 1** ได้รับค่าระดับการรบกวนดังนี้ - บ้านพักอาศัยสูง 2-3 ชั้น ทางทิศเหนือ ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 66.82-66.85 dB(A) และค่าระดับการรบกวนระหว่าง		

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	7.72-7.75 dB(A) - บ้านพักอาศัยสูง 2-4 ชั้น ทางทิศใต้ ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 67.03-67.73 dB(A) และค่าระดับการรบกวนระหว่าง 7.93-9.13 dB(A) - บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ทางทิศตะวันตก ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 66.96-67.26 dB(A) และค่าระดับการรบกวนระหว่าง 7.86-8.66 dB(A) - อาคารสำนักงาน Tipco Tower (ทาวเวอร์ 1) สูง 33 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ทางทิศตะวันออก (อาคารที่เปิดใช้งานอยู่ในปัจจุบัน) ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 66.90-68.13 dB(A) และค่าระดับการรบกวนระหว่าง 7.80-9.53 dB(A)		

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	- **การก่อสร้างในระดับชั้นที่ P2 ขึ้นไป** ได้รับค่าระดับการรบกวน ดังนี้ - บ้านพักอาศัยสูง 2-3 ชั้น ทางทิศเหนือ ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 66.80-66.88 dB(A) และค่าระดับการรบกวนระหว่าง 7.70-7.78 dB(A) - บ้านพักอาศัยสูง 2-4 ชั้น ทางทิศใต้ ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 66.80-68.17 dB(A) และค่าระดับการรบกวนระหว่าง 7.70-9.57 dB(A) - บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ทางทิศตะวันตก ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 66.80-67.29 dB(A) และค่าระดับการรบกวนระหว่าง 7.70-8.69 dB(A) - อาคารสำนักงาน Tipco Tower (ทาวเวอร์ 1) สูง 33 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ทางทิศตะวันออก		

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	(อาคารที่เปิดใช้งานอยู่ในปัจจุบัน) ได้รับค่าระดับเสียงระหว่าง 66.80-67.54 dB(A) และค่าระดับการรบกวนระหว่าง 7.70-8.94 dB(A)		
1.4 ความสั่นสะเทือน	กิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะการก่อสร้างมาจากการก่อสร้างฐานรากโดยเฉพาะงานเสาเข็ม ซึ่งโครงการกำหนดให้ใช้วิธีเสาเข็มเจาะ (Bored Pile) เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม การคำนวณค่าความสั่นสะเทือนจากแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนและจุดรับความสั่นสะเทือน คือ บ้านพักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ (บริเวณทาวเวอร์ 2) โดยรอบ เมื่อเปรียบเทียบค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่พื้นที่ข้างเคียงได้รับ โดยกำหนดจุดตรวจวัดที่ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.	1) เลือกใช้เทคนิคการขุดเจาะเสาเข็มแบบเปียก (Bored Type : Wet Process) เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจมีต่อโครงสร้างอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการ 2) จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารใกล้เคียง 3) ก่อนดำเนินงาน โครงการจะต้องเข้าไปถ่ายรูปอาคารที่อยู่บริเวณโดยรอบ ทั้งนี้เพื่อเก็บภาพถ่ายสภาพเดิมของอาคารก่อนที่จะมีการก่อสร้าง และจะดำเนินการเข้าไปถ่ายรูปอาคารที่อยู่โดยรอบอีกครั้ง เพื่อเก็บสภาพอาคารภายหลังจากงานเสาเข็ม และการก่อสร้างอาคารโครงการแล้วเสร็จ โดยในการเข้าไปถ่ายรูปอาคารข้างเคียงนั้นต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าของบ้าน และ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) <u>สถานีตรวจวัด</u> - พื้นที่โครงการ 1 จุด <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีวิศวกรโครงสร้างตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง ตลอดระยะงานเสาเข็ม - ตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานรากหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็นไทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร โดยกำหนดค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงไม่เกิน 5 มม./วินาที ที่ความถี่ f ≤ 10 เฮิร์ตซ์ ถึง 50 มม./วินาที ที่ความถี่ f ≥ 100 เฮิร์ตซ์ • อาคารบ้านพักอาศัยสูง 2-3 ชั้น ทางทิศเหนือ จะได้รับค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดประมาณ 0.10-3.04 มม./วินาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานไม่เกินค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 5 มม./วินาที ที่ความถี่ f ≤ 10 เฮิร์ตซ์ ถึง 50 มม./วินาที ที่ความถี่ f ≥ 100 เฮิร์ตซ์ • อาคารบ้านพักอาศัยสูง 2-4 ชั้น ทางทิศใต้ จะได้รับค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดประมาณ 0.11-3.12 มม./วินาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานไม่เกินค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 5 มม./วินาที ที่ความถี่ f ≤ 10	ข้อจำกัดของการถ่ายภาพในบริเวณอาคาร/บ้านเรือน ในกรณีที่เกิดการชำรุดหรือเสียหายของอาคาร/บ้านเรือนอันเนื่องมาจากโครงการ การซ่อมแซมส่วนที่เสียหายหรือการชดเชยจะเป็นไปตามเงื่อนไขของการประกันที่จะต้องมีภาพถ่ายเพื่อแสดงเป็นหลักฐาน ซึ่งเป็นผลประโยชน์แก่เจ้าของบ้านเอง 4) จัดให้มีกรมธรรม์ประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานในโครงการ กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม 5) จัดให้มีการชดเชยความเสียหายในกรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โดยโครงการจะจัดให้มี	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เฮิร์ตซ์ ถึง 50 มม./วินาที ที่ความถี่ f ≥ 100 เฮิร์ตซ์ • อาคารบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ทางทิศตะวันตก จะได้รับค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดประมาณ 0.06-1.83 มม./วินาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานไม่เกินค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 5 มม./วินาที ที่ความถี่ f ≤ 10 เฮิร์ตซ์ ถึง 50 มม./วินาที ที่ความถี่ f ≥ 100 เฮิร์ตซ์	คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือและหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการทั้งในช่วงระยะก่อสร้างโครงการและในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ การชดเชยและเยียวยาอย่างเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอาคาร และตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย 6) ในกรณีที่อาคาร/บ้านเรือน ของประชาชนได้รับความเสียหายจากการพัฒนาโครงการโครงการจะดำเนินการตรวจสอบและหาก	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		พบว่าเกิดจากการก่อสร้างโครงการจริง ก็จะดำเนินการซ่อมแซมอาคาร/บ้านที่ได้รับความเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิมทั้งหมด 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียนก่อนการก่อสร้างโครงการอย่างน้อยหนึ่งสัปดาห์ 8) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการอีก 6 เดือนหลังจากการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ 9) ติดตั้งป้ายประกาศขนาดไม่น้อยกว่า 0.5×1 ม. ไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดให้ชัดเจนดังนี้ - แสดงชื่อ ประเภทและขนาดของโครงการ - ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าของโครงการ ผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง สำนักงานเขตพญาไทที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง	

พฤษภาคม 2560 สุมลิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		- แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระดับเสียงและความสั่นสะเทือนในช่วงการก่อสร้าง	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 68/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน	<u>การก่อสร้างฐานรากอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)</u> ช่วงการก่อสร้างฐานรากอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ผลกระทบส่วนใหญ่จะเป็นผลมาจากงานเข็มและงานฐานรากอาคาร และการก่อสร้างเพื่อวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดินเป็นหลัก โครงการต้องทำผนังกันดิน (Sheet pile) ล้อมรอบพื้นที่ที่ก่อสร้างงานฐานราก ชั้นใต้ดินและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียง	1) ติดตั้งผนังกันดิน (sheet pile) ล้อมรอบพื้นที่ในส่วนที่ต้องทำถังเก็บน้ำใต้ดินหรือในส่วนที่ต้องขุดดินลึกมากกว่า 3 ม. โดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดินโดยรอบได้ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียง 2) ปิดคลุมกองดินด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3) จัดให้มีผ้าใบ หรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถขนดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของดิน 4) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ในกรณีที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจำนวนมากให้เพิ่มความถี่การฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม 5) จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระบบป้องกันการพังทลายของดิน <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบสภาพระบบป้องกันการพังทลายดินโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างอาคารข้างเคียง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technologies, Inc.

รับรองจำนวน 69/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		6) ทำความสะอาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่นอกรั้วพื้นที่โครงการ หรือถนนหน้าโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 7) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 8) จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างของโครงการ กรณีพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 9) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. 10) ก่อนดำเนินงาน โครงการจะต้องเข้าไปถ่ายรูปอาคารที่อยู่บริเวณโดยรอบ ทั้งนี้เพื่อเก็บภาพถ่ายสภาพเดิมของอาคารก่อนที่จะมีการก่อสร้าง และจะดำเนินการเข้าไปถ่ายรูปอาคารที่อยู่โดยรอบอีกครั้งเพื่อเก็บสภาพอาคารภายหลังจากงาน	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		เสาเข็ม และการก่อสร้างอาคารโครงการแล้วเสร็จ โดยในการเข้าไปถ่ายรูปอาคารข้างเคียงนั้นต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าของบ้าน และข้อจำกัดของการถ่ายภาพในบริเวณอาคาร/บ้านเรือน ในกรณีที่เกิดการชำรุดหรือเสียหายของอาคาร/บ้านเรือนอันเนื่องมาจากโครงการ การซ่อมแซมส่วนที่เสียหายหรือการชดเชยจะเป็นไปตามเงื่อนไขของการประกันที่จะต้องมีภาพถ่ายเพื่อแสดงเป็นหลักฐาน ซึ่งเป็นผลประโยชน์แก่เจ้าของบ้านเอง 11) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบค้นหาสาเหตุ ข้อเท็จจริง และดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันที 12) จัดให้มีกรมธรรม์ประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการ	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		ดำเนินงานในโครงการ กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียงโครงการ ต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม 13) ในกรณีที่อาคาร/บ้านเรือน ของประชาชนได้รับความเสียหายจากการพัฒนาโครงการ โครงการจะดำเนินการตรวจสอบและหากพบว่าเกิดจากการก่อสร้างโครงการจริง ก็จะดำเนินการซ่อมแซมอาคาร/บ้านที่ได้รับความเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิมทั้งหมด	
	<u>การขนส่งดิน</u> โครงการกำหนดจะใช้รถขนดินออกนอกโครงการขนาด 10 ล้อ ซึ่งสามารถขนดินได้ เที่ยวละประมาณ 10 ลบ.ม. ซึ่งโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการขนส่งขุดดิน และถมดิน ในช่วงก่อสร้างโครงการ	1) ปิดคลุมกองดินด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2) จัดให้มีผ้าใบ หรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถขนดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของดิน 3) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น หรือเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุธีเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		4) จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก 5) ทำความสะอาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่นอกรั้วพื้นที่โครงการ หรือถนนหน้าโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 6) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 7) จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างของโครงการ กรณีพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 8) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		9) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบค้นหาสาเหตุ ข้อเท็จจริง และดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันที	
	<u>การฟื้นฟูดิน</u> เนื่องจากพื้นที่โครงการปัจจุบันที่จะก่อสร้างทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) เป็นที่ตั้งของอาคารสูง 1-3 ชั้น ซึ่งต้องรื้อถอนออกจากพื้นที่โครงการ ก่อนการก่อสร้างอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) โดยบริเวณพื้นที่ตั้งอาคารดังกล่าว เมื่อเปิดใช้อาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) บางส่วนจะกลายเป็นพื้นที่สีเขียว ที่จอดรถ และถนนโดยรอบโครงการ ดังนั้นบริเวณที่จะกลายเป็นพื้นที่สีเขียวจึงต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูดินก่อนการปลูกต้นไม้	1) บริเวณที่เคยเป็นพื้นคอนกรีตหรืออาคารที่มีอยู่เดิมที่โครงการจะจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ต้องมีการนำหน้าดินที่ปะปนทรายหรือวัสดุที่ใช้รองพื้นที่มีอยู่เดิมออก และจัดให้มีการพรวนดิน ใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงดิน ร่วมกับการนำดินที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้มาทดแทน ก่อนที่จะมีการปลูกต้นไม้ในบริเวณดังกล่าว	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd.

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในรัศมี 1 กม. จากพื้นที่โครงการ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ คลองประปา และคลองเปรมประชากร โดยคลองประปามีการใช้ประโยชน์สำหรับเป็นน้ำดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำประปา ส่วนคลองเปรมประชากร มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ นอกจากนี้จากข้อมูลค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำคลองในเขตกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2558 ของสำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ สำนักการระบายน้ำ พบว่าคุณภาพน้ำในคลองเปรมประชากร บริเวณช่วงที่ใกล้พื้นที่โครงการ มีคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม การก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงาน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส้วมของคนงานจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างให้มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก/ล. ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2) กำหนดให้คนงานทิ้งมูลฝอย/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างในเวลาหลังจากเลิกงานทุกวัน 3) จัดสร้างบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อดักเศษตะกอนดินให้จมตัวก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ 4) จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 5) จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) <u>สถานีตรวจวัด</u> - จำนวน 1 จุดที่บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ท่อท่อระบายน้ำสาธารณะ <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	สำเร็จรูปแบบ ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าความสกปรกในรูป BOD ระบายออกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน ที่ใช้เป็นแหล่งรองรับน้ำและระบายน้ำของพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง		
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	ในระยะก่อสร้าง การก่อสร้างฐานรากอาคารจะใช้เสาเข็มเจาะ อีกทั้งบริเวณพื้นที่โครงการจัดอยู่ในเขตวิกฤตน้ำบาดาลไม่อนุญาตให้มีการขุดเจาะใช้น้ำบาดาล โดยแหล่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างมาจากการประปานครหลวง ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่รบกวนต่อระบบทิศทางและระดับน้ำใต้ดิน ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดจากน้ำชะขยะมูลฝอยนั้น เนื่องจากมูลฝอยในระยะก่อสร้างจากคนงานก่อสร้างจะถูกรวบรวมใส่ถังรองรับมูลฝอยตั้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้างอย่าง	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างให้มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก/ล. ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2) ตรวจสอบสถานที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 3) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ดำเนินการจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง ดังนี้ - จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยแห้ง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ถังรองรับมูลฝอยเปียก และถังรองรับ ,มูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ล. ติดตั้ง	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 76/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	เพียงพอ แยกประเภท และควบคุมไม่ให้มีการกองมูลฝอยไว้บนพื้นดินก่อสร้างหรือกลางแจ้งโดยตรงเพื่อรอการเก็บขนโดยสำนักงานเขตพญาไททุกวัน	ไว้ตามจุดต่างๆ ของพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ - จัดให้มีพื้นที่เก็บเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างและต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมมิดชิดเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป - ติดต่อประสานงานให้สำนักงานเขตฯ หรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยผู้รับเหมารับผิดชอบค่าใช้จ่าย - จัดหารถขนเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และมีผ้าใบคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจาย	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	โครงการ ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองเป็นส่วนใหญ่ ไม่พบสภาพพื้นที่ป่าไม้ หรือพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่า ตลอดจนสิ่งมีชีวิตที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ปรากฏอยู่แต่อย่างใด	1) ห้ามพนักงานและคนงานของโครงการจับสัตว์เลี้ยงของผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2) ห้ามพนักงานและคนงานของโครงการทำลาย ตัดตอน ผลไม้หรือกิ่งไม้ของผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงาน

รับรองจำนวน 77/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า) (ต่อ)		3) ในกรณีที่คนงานฝ่าฝืนข้อห้ามโครงการต้องกำหนดให้มีบทลงโทษสำหรับคนงาน และต้องมีการชดเชยและเยียวยาอย่างเป็นธรรมต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ 4) โครงการจะจัดให้มีศูนย์ร้องเรียนและเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ	นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในรัศมี 1 กม. จากพื้นที่โครงการ ได้แก่ ได้แก่ คลองประปา และคลองเปรมประชากร โดยคลองประปามีการใช้ประโยชน์สำหรับเป็นน้ำดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำประปา ส่วนคลองเปรมประชากร มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ และรวบรวมน้ำเสีย ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการอุปโภค-บริโภคแต่อย่างใด นอกจากนี้จากข้อมูลค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำคลองในเขตกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2558 ของสำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ สำนักการระบายน้ำ พบว่า คุณภาพน้ำในคลอง	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างให้มีค่าความสกปรกในรูปของBOD ไม่เกิน 20 มก/ล. ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2) จัดให้มีการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีอยู่เสมอ	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Co., Ltd.

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ต่อ)	เปรมประชากร บริเวณช่วงที่ใกล้พื้นที่โครงการ คือ บริเวณถนนเศรษฐศิริ (สะพานเกษะโกมล) โดยมีคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการในระยะก่อสร้าง ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 6 ต่อไป		

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Co.,Ltd.

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัย และสถานที่ราชการ เป็นต้น สภาพพื้นที่ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของอาคาร TIPCO TOWER และอาคารสูง 1-3 ชั้น ซึ่งจะดำเนินการรื้อถอนอาคารสูง 1-3 ชั้น ออกจากพื้นที่โครงการก่อนการก่อสร้างอาคารสำนักงานส่วนขยาย (ทาวเวอร์ 2) เมื่อโครงการได้รับการพัฒนาพื้นที่เป็นอาคารสำนักงาน จึงเป็นการเปลี่ยนรูปแบบและลักษณะการใช้ที่ดินไปจากเดิม แต่ทั้งนี้จากการตรวจสอบตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่าก่อสร้างโครงการถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สามารถดำเนินการได้ในที่ดินประเภทนี้ โดยไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนด ที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด	-	-

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 80/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร	ในระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่โครงการ โดยใช้เส้นทางหลักผ่านถนนพระรามที่ 6 โดยคาดว่าจะมีปริมาณจราจรในระยะก่อสร้างเท่ากับ 26 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/ชั่วโมง เพื่อให้การขนส่งคนงาน วัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเป็นไปอย่างสะดวกปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนเส้นทางหลัก โครงการได้กำหนดเส้นทางในการขนส่งวัสดุ โดยใช้ถนนพระรามที่ 6 โดยถนนพระรามที่ 6 เป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร (ทิศทางละ 3 ช่องจราจร) จึงช่วยให้ยวดยานขนาดใหญ่สัญจรและเลี้ยวซ้ายเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของโครงการที่จัดเตรียมไว้ได้อย่างสะดวก ในการกำหนดช่วงเวลาการขนส่งแรงงานและวัสดุก่อสร้าง จะพิจารณาให้สอดคล้องกับกฎหมายการห้ามรถบรรทุกขนาดใหญ่สัญจรภายในเขตกรุงเทพมหานครใน	1) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่ง เจ้าหน้าที่พนักงาน และคนงาน เข้าหน่วงงานในช่วงก่อนเวลา 8.00 น. และตอนเย็นช่วงหลังเวลา 18.00 น. โดยใช้รถขนส่งขนาดเล็ก ซึ่งได้แก่ รถบรรทุกหรือรถโดยสารขนาดเล็ก ซึ่งยังสามารถใช้เส้นทางได้สะดวก 2) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งในช่วงของการก่อสร้างให้สอดคล้องตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรทั่วราชอาณาจักร ว่าด้วยการห้ามเดินรถ และการห้ามจอดรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกและลดผลกระทบต่อการพักผ่อนของผู้อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้ ■ กำหนดให้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเศษวัสดุก่อสร้าง และรถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ - จำนวนรถบรรทุกของโครงการที่จอดบนถนนสาธารณะ วิธีการจัดการ/ความถี่ - ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน ตลอดจนจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกบริเวณถนนสาธารณะทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)	ช่วงเวลาเร่งด่วน กล่าวคือ - การขนส่งคนงานและเจ้าหน้าที่จะขนส่งเข้าหน่วยงานก่อนเวลา 6.30 น. และออกจากหน่วยงานหลังเวลา 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงนอกเวลาเร่งด่วน - สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ขนดิน และขนส่งเครื่องจักรหนัก จะขนส่งเข้าหน่วยงานในช่วงเวลา 23.00 น.-04.00 น. ซึ่งเป็นช่วงนอกเวลาเร่งด่วนและไม่มีการทำงานในหน่วยงานในช่วงเวลาดังกล่าว - สำหรับการขนส่งคอนกรีตจะขนส่งในช่วงเวลา 10.00 น.-15.00 น. โดยรถขนส่งคอนกรีตจะใช้รถ 10 ล้อซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาทำงานที่อยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอก จากการวิเคราะห์การจราจรจากการก่อสร้างบริเวณทางแยก พบว่าบริเวณทางแยกสัญญาณไฟจราจรใกล้โครงการมีสภาพ	โครงการในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. โดยกำหนดให้มีมีการเข้า-ออก ได้ทีละ 1 คัน ซึ่งต้องมีการแจ้งเวลาเข้า-ออกล่วงหน้า และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำ ถนนและทางเข้า-ออก สำหรับงานรื้อถอนตลอดเวลา ■ กำหนดให้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อขึ้นไปที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบางส่วน เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลา 23.00–04.00 น. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ โดยการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จะกำหนดให้ดำเนินการในวันจันทร์-เสาร์ เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพจราจรบนถนนสาธารณะและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็น	สิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)	ค่อนข้างติดขัดอยู่แล้วในปัจจุบัน และปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นมาจากการก่อสร้างโครงการมีไม่มาก ดังนั้นช่วงระยะเวลาในการก่อสร้างของโครงการจะส่งผลกระทบให้มีการติดขัดของจราจรเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย	กรณีไป และต้องแจ้งให้ชุมชนและผู้เช่าอาคารรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยติดประกาศให้ชัดเจนบริเวณด้านหน้าโครงการ/หรือตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน 3) กำหนดมาตรการการควบคุมการขนส่งรถบรรทุกการเข้า-ออก หน่วยงาน ต้องมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุก-เข้าออกหน่วยงานพร้อมๆ กันหลายคัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจอดรถในขณะลำเลียงวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง 4) จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ 5) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		6) ห้ามไม่ให้รถบรรทุกของโครงการจอดรถเพื่อรอขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนสาธารณะนอกบริเวณโครงการโดยเด็ดขาด 7) จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยานพาหนะบนถนนพระรามที่ 6 หน้าทางเข้า-ออกโครงการซึ่งเป็นบริเวณที่ตั้งโครงการ 9) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันถนนชำรุด 10) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก	

พฤษภาคม 2560 _____

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		11) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน 12) กำหนดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 13) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยเฉพาะบริเวณชุมชน 14) ดำเนินการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการโดยเร็วที่สุด ถ้า	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 85/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		พิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 15) จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดไว้ในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และนอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชน และผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการ ได้เห็นและมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น 16) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 17) จัดให้มีการติดตั้งเครื่องหมาย และสัญญาณจราจรตามรูปแบบและแนวทางการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับการก่อสร้างโครงการ ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาววรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		18) ติดตั้งไฟเตือน สัญญาณไฟกระพริบและป้ายจราจรชั่วคราว บริเวณทางเข้า-ออกโครงการในระหว่างการก่อสร้าง 19) ตรวจสอบสภาพยานพาหนะ และเครื่องจักรต่างๆที่นำมาใช้งานให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องจักรเกิดชำรุดหรือบกพร่องขณะใช้งาน 20) ควบคุมการเข้า-ออกรถขนส่งคอนกรีตไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการจราจร โดยผู้รับเหมาต้องประสานกับหน่วยงานผู้จำหน่ายคอนกรีต และคนขับรถขนส่งคอนกรีตทุกคัน เพื่อควบคุมเวลาในการออกเดินทางจากโรงผลิต โดยออกสลับกันไม่มาพร้อมกันในเวลาเดียว ในขณะที่พื้นที่ก่อสร้างจะรายงานสถานการณ์ภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะ เพื่อปรับแผนขนส่งคอนกรีตให้สัมพันธ์กันมากที่สุด 21) หากติดปัญหาเรื่องของรถยนต์ที่จอดกีดขวางริมถนนพระรามที่ 6 หรือเส้นทางเข้า-ออกโครงการซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรค	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร น.ส.สุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		ต่อการขนส่งเข้าออกโครงการและจะก่อให้เกิดปัญหาด้านจราจรภายนอกพื้นที่โครงการ ทางโครงการจะรีบประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจฝ่ายงานจราจรของสถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ ซึ่งดูแลรับผิดชอบในพื้นที่ ให้เข้ามาดูแลกวดขันเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว 22) โครงการจะจัดให้มีศูนย์และเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ชุมชนข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	
3.3 การใช้น้ำ	การใช้น้ำในระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่มาจากน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง 400 คน ในส่วนของห้องน้ำ/ห้องส้วม และน้ำใช้จากกิจกรรมการชำระล้างทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างประจำวัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดประมาณ 28 ลบ.ม./วัน น้ำใช้ทั้งหมดจะได้รับบริการจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท	1) จัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำใช้ความจุไม่น้อยกว่า 28 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน 2) ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 3) กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)			ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
3.4 การใช้ไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน ทั้งนี้โครงการจะกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโครงการ	1) แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2) เลือกใช้อุปกรณ์/หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน 3) ติดตั้งอุปกรณ์ และการจ่ายไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน 4) ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างมาจากมูลฝอยที่เกิดจากกิจวัตรประจำวันของคนงานก่อสร้าง 400 คน และมูลฝอยจากวัสดุการก่อสร้าง โครงการจะประสานงานเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพญาไทเก็บขนทุกวันหรือตามความเหมาะสมต่อไป ส่วนมูลฝอยอันตราย จะ	1) จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้ - มูลฝอยเปียก (ถังสีเหลือง) และมูลฝอยแห้ง (ถังสีเขียว) ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และประสานงานเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพญาไท เก็บขนทุกวันหรือ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอย - ความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท วิธีการจัดการ/ความถี่ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยและความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	ประสานงานให้เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตฯ เก็บขนเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม และมูลฝอยรีไซเคิล จะประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้าทำการซื้อขายเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม สำหรับเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง เช่น เศษอิฐ เศษปูน เศษเหล็ก เศษไม้ ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดรถเก็บขนไปกำจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยวัสดุจำพวกเศษเหล็ก เศษไม้ จะนำไปจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อ หรือนำกลับมาใช้ในงานก่อสร้าง ส่วนเศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมที่ในพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับเหมา	ตามความเหมาะสม - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ตั้งไว้ภายในสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และประสานงานให้เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพญาไท เก็บขนเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ตั้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 จุด และประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าซื้อขายเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม 2) ตรวจสอบสภาพที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 3) จัดให้มีพื้นที่เก็บเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง และต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมมิดชิดเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป 4) จัดสร้างปล่องทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างของอาคารและทำรั้วกั้นล้อมพื้นที่รวบรวมเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการปนเปื้อนของเศษมูลฝอยต่อพื้นที่ภายนอก	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technologies Co.,Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		5) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยในที่พักมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น 6) เก็บรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัด 7) ติดต่อประสานงานให้สำนักงานเขตหรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยผู้รับเหมารับผิดชอบค่าใช้จ่าย 8) เศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง เช่น เศษอิฐ เศษปูน เศษเหล็ก เศษไม้ ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดรถเก็บขนไปกำจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยวัสดุจำพวกเศษเหล็ก เศษไม้ จะนำไปจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อ หรือนำกลับมาใช้ในงานก่อสร้าง ส่วนเศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมที่ในพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับเหมา	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 91/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลทั้งหมดจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ ขนาดความสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียไม่น้อยกว่า 22.4 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าความสกปรกในรูป BOD ระบายออกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างสามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน หรือ 22.4 ลบ.ม./วัน และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระรามที่ 6 ต่อไป 2) หมั่นตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และหมั่นตรวจสอบและสูบตะกอนออกจากระบบทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) <u>สถานีตรวจวัด</u> - จำนวน 1 จุดที่บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อท่อระบายน้ำสาธารณะ <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 92/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ผลกระทบต่อการระบายน้ำส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง เข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งจะทำให้รางระบายน้ำเกิดการอุดตันและเกิดน้ำท่วมขังได้	1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว สำหรับระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ ที่ปลายรางระบายน้ำต้องก่อสร้างบ่อดักตะกอนดิน เพื่อดักเศษดินทราย ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2) หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ปราศจากเศษ วัสดุ มูลฝอยตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างในแต่ละวัน 3) จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ มีผ้าใบปกคลุมอย่างมิดชิด และควรอยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการตามความเหมาะสม 4) ในกรณีที่บริษัทผู้รับเหมาละเลยต่อการปฏิบัติตามมาตรการ และส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ต้องมีบทลงโทษ/ค่าปรับ/ค่าชดเชยต่อความเสียหายหรือความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น 5) หากพบน้ำท่วมขัง ให้ตรวจสอบสาเหตุและจัดการแก้ไขปัญหาโดยทันที 6) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำประจำพื้นที่ก่อสร้าง	<u>สถานีตรวจวัด</u> - รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technologies Co., Ltd.

รับรองจำนวน 93/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย</u> ผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากความประมาท สภาพของเครื่องมือ/อุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อคนงาน ความปลอดภัยต่อสาธารณะ รวมถึงมลพิษจากฝุ่นละออง หรือเสียงรบกวน เป็นต้น ผลกระทบเหล่านี้อาจส่งผลต่อสุขภาพอนามัย ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนงานก่อสร้างและประชาชนใกล้เคียงได้	1) โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 2) จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน ของทั้งคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบ 3) จัดทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น 4) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 5) กำหนดพื้นที่ที่จัดเก็บเชื้อเพลิง/วัสดุไวไฟที่ใช้ในงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้ต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 6) จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็น ติดตั้งไว้	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ (จากการประมวลเหตุที่เกิดมาแล้ว) - บันทึกสถิติและตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 94/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง 7) ประสานกับสถานีดับเพลิงในท้องที่ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดให้มาจัดอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และซ้อมอพยพหนีไฟ ก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ 1 ครั้ง จากนั้นดำเนินการทุก 6 เดือน 8) เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 9) จัดให้มีการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 10) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้วชั่วคราวของโครงการ	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการได้ และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 11) กำหนดให้มีผ้าใบกันฝุ่น (Mesh Sheet) ปิดกั้นตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 12) กำหนดไม่ให้เครื่องจักรกลและเครื่องมือก่อสร้างทำงานนอกพื้นที่โครงการ 13) กำหนดให้ก้านเครน (Boom) จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น ห้ามล้ำพื้นที่ข้างเคียงโดยเด็ดขาด 14) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technologies รับรองจำนวน 96/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		15) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ ไม่ให้มีจุดอับหรือมุมมืด 16) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 17) ติดตั้งป้ายประกาศขนาดไม่น้อยกว่า 0.5×1 ม. ไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดให้ชัดเจนดังนี้ - ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างที่มีอำนาจตัดสินใจและสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง และสำนักงานเขตพญาไทที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง - แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	

พฤษภาคม 2560

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร ช่วยสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 97/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		- ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน 18) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจตัดสินใจเข้าพบแนะนำตัว และช่องทางติดต่อกับผู้พักอาศัย/อาคารข้างเคียงทุกหลังก่อนการก่อสร้างโครงการ 19) กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En รับรองจำนวน 98/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		- จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ อยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการ และผู้ร้องเรียน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และดำเนินการแก้ไขทันที 20) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-E รับรองจำนวน 99/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		21) จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ยื่นล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ 22) จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 23) กรณีที่เศษดิน หิน ทราย วัสดุก่อสร้างตกหล่นบนพื้นผิวจราจร ต้องรีบทำความสะอาดทันที 24) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกและรถคอนกรีตผสมเสร็จภายในโครงการโดยไม่ให้จอดรถริมถนนสาธารณะภายนอกโครงการโดยเด็ดขาด 25) จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ และหากพบความเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร(นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		26) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก 27) ห้ามพนักงานขับรถบรรทุกดื่มสิ่งมึนเมาโดยเด็ดขาด 28) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 29) ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียงโครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ผลกระทบด้านความขัดแย้งระหว่างคนงานกับคนในชุมชน</u> คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ที่เป็นคนต่างถิ่นและมีจำนวนคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาจากคนงานก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อชุมชนใกล้เคียง ผลกระทบจากคนงานต่อชุมชนข้างเคียงที่คาดว่าอาจจะเกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบทางสุขภาพและสังคม เช่น ความเดือดร้อนรำคาญจากปัญหาการจราจรที่เกิดจากการรถรับ-ส่งคนงาน ความไม่สงบสุขของชุมชนที่อาจจะเกิดจากการขัดแย้ง หรือการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือกับคนในชุมชน	1) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน ใช้แรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย และตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยคนงานที่มีร่างกายไม่พร้อมที่จะปฏิบัติงานหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 2) ดูแลและควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย การทำร้ายร่างกายและการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง 3) ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ 4) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 5) จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น ต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของทั้งคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 ชุมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		6) จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องสุขา ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบกำจัดมูลฝอย เป็นต้น 7) ห้ามเล่นการพนันและดื่มสุราในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน และห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล 8) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีมาตรการประสานงานกับสถานพยาบาลใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน 9) จัดให้มีหมายเลขฉุกเฉินที่ผู้พักอาศัยข้างเคียง สามารถติดต่อผู้รับผิดชอบในการควบคุมคนงานก่อสร้างได้ตลอดเวลา เพื่อแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญ 10) กรณีที่คนงานก่อสร้างโครงการ สร้างความเดือดร้อน ทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่อชุมชนและพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการ เจ้าของ	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD. TIPCO

พฤษภาคม 2560 ปอมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		โครงการและผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบและจัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น	
	<u>ผลกระทบต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงโครงการ</u> ในระหว่างการก่อสร้างเจ้าของโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด และจัดเตรียมมาตรการด้านผลกระทบต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงโครงการ	1) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน 2) เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและกับประชาชนใกล้เคียง 3) จัดให้มีการตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการอย่างเคร่งครัด 4) ติดตั้งป้ายประกาศไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดดังนี้ - ระบุชื่อโครงการ หมายเลขโทรศัพท์หรือช่องทางติดต่อผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อและประสานงานกับ	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		โครงการในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง - แสดงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระดับเสียงและความสั่นสะเทือนไว้ให้ชัดเจน	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ผลกระทบจะเกิดจากปัญหาความสงบสุขของชุมชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เช่น เสียงดัง การจราจรติดขัด ฝุ่นละออง และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น	<u>ผลกระทบด้านความสงบสุขของชุมชนจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน โดยปิดประกาศบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ 2) จัดให้มีผ้าใบกันฝุ่น (Mesh Sheet) ปิดกั้นตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 3) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม.โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดทำบันทึกการตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการฯ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาการก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 105/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		ทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้วชั่วคราวของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการได้ 4) จัดให้มีห้องเพื่อใช้ในการตัดกระเบื้องกระจก และอลูมิเนียม 5) กำหนดให้งานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและมีความสั่นสะเทือน เช่น การตัด การไส การเจียร งานเจาะ งานเจาะเสาเข็ม งานฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ให้ดำเนินการในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ระหว่างเวลา 8.00-17.00 น. หยุดวันอาทิตย์และวันนักขัตฤกษ์ และกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ให้ดำเนินการไม่เกินเวลา 22.00 น. ในกรณีที่จำเป็นต้องทำงานอย่างต่อเนื่องหลังเวลาที่กำหนดเป็นครั้งคราว เช่น การเทคอนกรีต เป็นต้น จะต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		โดยปิดป้ายประกาศไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 6) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. 8) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งในช่วงของการก่อสร้างให้สอดคล้องตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรทั่วราชอาณาจักร ว่าด้วยการห้ามเดินรถ และการห้ามจอดรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกและลดผลกระทบต่อการพักผ่อนของผู้อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

Pro-En Technology Co., Ltd.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร-นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		■ กำหนดให้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเศษวัสดุก่อสร้าง และรถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. โดยกำหนดให้มีการเข้า-ออก ได้ทีละ 1 คัน ซึ่งต้องมีการแจ้งเวลาเข้า-ออกล่วงหน้า และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำ ถนนและทางเข้า-ออก สำหรับงานรื้อถอนตลอดเวลา ■ กำหนดให้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อขึ้นไป ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบางส่วน เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลา 23.00–04.00 น. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ โดยการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จะกำหนดให้ดำเนินการในวันจันทร์-เสาร์	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพจราจรบนถนนสาธารณะและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป และต้องแจ้งให้ชุมชนและผู้เช่าอาคารรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยติดประกาศให้ชัดเจนบริเวณด้านหน้าโครงการ/หรือตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน 9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 10) กำหนดพื้นที่ที่จัดเก็บเชื้อเพลิง/วัสดุไวไฟที่ใช้ในงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้ต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 11) จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็น ติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		12) โครงการต้องดำเนินการจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง ดังนี้ - จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยแห้ง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ถังรองรับมูลฝอยเปียก และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ - จัดให้มีพื้นที่เก็บเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างและต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมมิดชิดเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป - ติดต่อประสานงานให้เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพญาไทเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย - จัดหารถขนเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และ มีผ้าใบคลุมมิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจาย - กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยในที่พักมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น	

พฤษภาคม 2560 (นางสาววรมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ในกรณีที่โครงการไม่ได้วางกฎระเบียบกับคนงาน และไม่มีการตรวจสอบประวัติของคนงาน อาจเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาการทะเลาะเบาะแว้ง ปัญหายาเสพติด และอาชญากรรมขึ้นได้ จึงมีโอกาสที่จะเกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานกับประชาชนโดยรอบได้ โครงการจะต้องรับผิดชอบในการคัดเลือกและควบคุมคนงานที่มีระเบียบวินัย และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด แต่เนื่องจากการปฏิบัติงานของคนงานในพื้นที่โครงการเป็นลักษณะแบบมาเช้า-กลับเย็น โดยไม่ได้พักอาศัยในบริเวณโครงการแต่อย่างใด	<u>ผลกระทบด้านความขัดแย้งระหว่างคนงานกับคนในชุมชน</u> 1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และสุ่มตรวจวัดสารเสพติดคนงานระหว่างปฏิบัติงานเป็นประจำ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง คอยสอดส่องดูแลความประพฤติคนงานอย่างเข้มงวด มิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน และต่อประชาชนใกล้เคียง 4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 111/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		5) ดูแล ควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับชุมชนใกล้เคียง 6) โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 7) ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยในพื้นที่โครงการ 8) จัดให้มีผู้จัดการบ้านพักคนงานดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ บริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 10) จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน และกำหนดให้มีทางเข้า-ออก	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		บ้านพักคนงานจำนวน 1 จุด เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้าออกของคนงานก่อสร้าง 11) กำหนดให้มีเสื้อเครื่องแบบสำหรับคนงานก่อสร้าง แบ่งสีให้เห็นชัดเจนเพื่อตรวจสอบได้ง่ายเมื่อเกิดเหตุเกี่ยวเนื่องกับความปลอดภัยของชุมชน 12) ห้ามเล่นการพนัน และดื่มสุราในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน และห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล 13) จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย 14) หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย ต้องมีบทลงโทษตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด 15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และผลกระทบจากคนงานก่อสร้าง หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Co., Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		16) ไม่ให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่อชุมชน 17) ติดตั้งป้ายประกาศขนาดไม่น้อยกว่า 0.5×1 ม. ไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดให้ชัดเจนดังนี้ - ระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง สำนักงานเขตพญาไทที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง - แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน 18) ในกรณีที่ต้องดำเนินการก่อสร้างเกินช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ต้องปิดประกาศ	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technologies, Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน 19) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจตัดสินใจ เข้าพบแนะนำตัว และช่องทางติดต่อกับผู้พักอาศัย/อาคารข้างเคียงทุกหลังก่อนการก่อสร้างโครงการ 20) โครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการทั้งในช่วงระยะก่อสร้างโครงการและในช่วงระยะดำเนินการ การชดเชยและเยียวยาอย่างเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ (บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด)	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) และตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้ - เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุป หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา การลดผลกระทบ หรือการชดเชยความเสียหายที่เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) และจากการดำเนินการโครงการ - เพื่อติดตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาตามประเด็นที่มีการร้องเรียน - เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรึกษาหารือ ชี้แจง เจรจา สร้างความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชนหรือผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		21) หลังจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากกรรมการพิจารณาแล้ว โครงการจะแจ้งให้ทุกท่านได้รับทราบโดยการปิดป้ายประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้ในชุมชน รวมถึงประสานฝากเอกสารไว้กับประธานชุมชน รวมถึงวางไว้ที่พื้นที่โครงการซึ่งประชาชนสามารถขอดูได้	
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข	การแพร่กระจายของเชื้อโรค ฝุ่นฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง ฯลฯ ส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของคนงานและประชาชนใกล้เคียง รวมถึงการแพร่กระจายของโรคติดต่อที่มาจากคนงาน โดยโรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากคนงานเองและมาจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ดังนี้	1) ตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 2) โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด - ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้ว	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	ชั่วคราวของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการได้ - ติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อม - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในกรณีที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจำนวนมากให้เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมตามความเหมาะสม - กำหนดให้มีผ้าใบกันฝุ่น (Mesh Sheet) ปิดกั้นตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	2) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น 3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ เป็นต้น เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรียหนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามมูลฝอยและของเสีย 4) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรคเช่น โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะ	3) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ อาทิเช่น - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - สร้างบ้านพักคนงานให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งต้องจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาลในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ แยกประเภทมูลฝอย และตรวจสอบสภาพที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ได้แก่	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 119/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	นำโรคกัดและโรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด 5) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น อหิวาตกโรค เกิดจากรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม 6) โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น โรคไวรัสตับอักเสบ ซึ่งมีสาเหตุการเกิดโรคดังนี้ - เกิดจากมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บี, ซี - เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือดหรือฉีดยาผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ตำหรือแทงโดยอุบัติเหตุที่มือ หรือผิวหนังมีแผลถลอกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย - ประชากรอยู่กันหนาแน่น	■ ถังรองรับมูลฝอยเปียก (สีเขียว) อย่างน้อยอย่างละ 1 ถัง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพญาไทเก็บขนทุกวัน ■ ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป (ถังสีฟ้า) อย่างน้อยอย่างละ 1 ถัง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพญาไท เก็บขนทุกวันถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) อย่างน้อย 1 ถัง และประสานร้านรับซื้อของเก่ามาซื้อขายเดือนละ 1 ครั้งหรือตามความเหมาะสม ■ ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีแดง/ส้ม) อย่างน้อย 1 ถัง ตั้งไว้บริเวณสำนักงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง มีตัวอักษรพิมพ์ข้างถัง “ถังมูลฝอยอันตราย” และประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพญาไท เก็บขนเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาววรมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 120/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	7) โรควัณโรคสาเหตุการเกิดโรคเกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรคลงสู่พื้นที่ที่ไม่มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศ และเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจจนก่อให้เกิดโรค ประชากรอยู่กันอย่างหนาแน่นเกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 8) โรคเครียด จะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท สาเหตุโรคเครียด อาจเกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดังแรงสั่นสะเทือน และ	4) กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้สำนักงานเขตพญาไท เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขังและสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน - จัดให้มีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน 5) ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ ลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ - จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน และกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน จำนวน 1 จุด เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	กลิ่นจากมูลฝอยหรือน้ำเสีย การจราจร เป็นต้น 9) อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการอาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ตลอดจนอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	- ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่บ้านพักคนงานให้ทั่วถึง เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ข้างเคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออกบ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยในบริเวณโครงการ - จัดให้มีผู้จัดการแคมป์คนงานและดูแลรับผิดชอบโดยตรง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมาย และมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน 6) ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย เช่น ไฟฉาย วิทยุสื่อสาร นกหวีด เป็นต้น ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 7) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งในช่วงของการก่อสร้างให้สอดคล้องตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรทั่วราชอาณาจักร ว่าด้วย	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		การห้ามเดินรถ และการห้ามจอดรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกและลดผลกระทบต่อการพักผ่อนของผู้อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้ ■ กำหนดให้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเศษวัสดุก่อสร้าง และรถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. โดยกำหนดให้มีการเข้า-ออก ได้ทีละ 1 คัน ซึ่งต้องมีการแจ้งเวลาเข้า-ออกล่วงหน้า และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำ ถนนและทางเข้า-ออก สำหรับงานรื้อถอนตลอดเวลา ■ กำหนดให้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อขึ้นไป ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบางส่วน เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการใน	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		ช่วงเวลา 23.00–04.00 น. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ โดยการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จะกำหนดให้ดำเนินการในวันจันทร์-เสาร์ เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพจราจรบนถนนสาธารณะและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป และต้องแจ้งให้ชุมชนและผู้เช่าอาคารรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยติดประกาศให้ชัดเจนบริเวณด้านหน้าโครงการ/หรือตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. 9) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด ได้แก่ - จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน ของทั้งคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน - จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็น ติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		- ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน โดยแจ้งแผนงานล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 10) กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง ต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ดังนี้ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปตรวจสอบ	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		พื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการรับผิดชอบรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการ และผู้ร้องเรียนเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และดำเนินการแก้ไขโดยทันที	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	การกองวัสดุก่อสร้างอย่างไม่เป็นระเบียบและไม่มีหมวดหมู่ รวมถึงการเข้า-ออกของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	1) ติดตั้งรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าภายนอกพื้นที่โครงการต่อจากรั้วชั่วคราวของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรทางเท้า และเพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังสามารถลดระดับเสียง และฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการได้ 2) จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และมีวัสดุปิดคลุมให้เรียบร้อย 3) ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณพื้นที่โครงการ 4) ห้ามไม่ให้วางกองวัสดุไว้ภายนอกรั้วของพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยเด็ดขาด 5) ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่น (Mesh Sheet) ปิดคลุมตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงในระหว่างก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพของพื้นที่ก่อสร้างและยังสามารถบดบังมุมมอง	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 128/230 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ (ต่อ)		ของคนงานที่จะมองไปยังพื้นที่ข้างเคียง 6) จัดให้มีวัสดุปกคลุมกะบะหลังรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและประสานงานและรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประสานงานกับพื้นที่ข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 8) ระบุในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และจัดให้มีการตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการอย่างเคร่งครัด	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ พื้นที่โครงการจะประกอบด้วย อาคารสำนักงาน 1 อาคาร จำนวน 2 ทาวเวอร์ โดยอาคารทาวเวอร์ 1 หรืออาคาร Tipco Tower ที่มีอยู่เดิมและมีการเปิดใช้งานในปัจจุบัน ขนาดความสูง 33 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และทาวเวอร์ 2 อาคารส่วนขยายที่จะดำเนินการก่อสร้างความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น โดยอาคารทาวเวอร์ 2 จะเชื่อมต่อกับทาวเวอร์ 1 บริเวณชั้นที่ 1 (P2) ถึงชั้นที่ 5 โดยความสูงของทาวเวอร์ 1 จากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับสูงสุดประมาณ 147.70 ม. และความสูงของทาวเวอร์ 2 จากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับสูงสุดประมาณ 117.00 ม. โดยไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวม 1,720.96 ตร.ม. เป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ที่อยู่ในที่ว่างภายนอกอาคาร 680.94 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 หรือ 539 ตร.ม.) คิดเป็นร้อยละ 63.17 ของที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (☐ ร้อยละ 50) 2) จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสวยงามและเป็นระเบียบ	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 130/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศในระยะดำเนินการ มาจากไอเสียของพาหนะที่พนักงานในอาคารโครงการ โดยเฉพาะเมื่อเกิดการชะลอตัวในขณะเข้าจอดหรือรถติด ซึ่งอาจส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญ และอาจสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานภายในโครงการ และชุมชนโดยรอบได้ การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากยานพาหนะจะพิจารณามลสารหลักที่ระบายออกจากยานพาหนะ ซึ่งเมื่ออาคารโครงการเปิดดำเนินการ จะส่งผลให้มีค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น และเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของมลสารบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน (ตรวจวัดระหว่างวันพฤหัสบดี ที่ 23 ถึงวันจันทร์ ที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2559) พบว่า ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าดังนี้	1) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 2) จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถที่อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522) 3) ตรวจสอบและดูแลรักษาช่องเปิดของอาคารไว้ ไม่ให้มีวัตถุมากั้นเพื่อให้มีการระบายอากาศได้ดี 4) กำหนดให้ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่างของอาคารโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อช่วยลดมลสารที่เกิดจากรถยนต์ของโครงการ 5) ดูแลรักษาต้นไม้หรือพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและในกรณีที่ต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนโดยทันที	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ประมาณ 0.045 มก./ลบ.ม. (≤ 0.33 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ประมาณ 0.021 มก./ลบ.ม. (≤ 0.12 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ประมาณ 1.318 มก./ลบ.ม. (≤ 34.2 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NOx) ประมาณ 0.071 มก./ลบ.ม. (≤ 0.32 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ประมาณ 0.011 มก./ลบ.ม. (≤ 0.78 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นไฮโดรคาร์บอน (HC) ประมาณ 0.915 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	6) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถ มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO., LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง	ในระยะดำเนินการโครงการมีรูปแบบเป็นอาคารสำนักงานจึงไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังรบกวน แต่อย่างไรก็ตามจะมียานพาหนะของพนักงานและผู้ใช้บริการอาคารโครงการ เข้า-ออกมากขึ้น จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน หรือก่อให้เกิดความรำคาญทั้งต่อพนักงานภายในโครงการและชุมชนโดยรอบ	1) กำหนดให้มีสันชะลอความเร็ว บริเวณทางเดินรถชั้นล่างเพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการเดินรถ 2) ปิดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่ขับรถยนต์ภายในโครงการห้ามบีบแตรส่งเสียงดังรบกวนหากไม่มีเหตุจำเป็น 3) ห้ามไม่ให้จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ริมถนนภายในโครงการบริเวณโดยรอบอาคารโครงการ 4) ติดตั้งป้ายกรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถรอในโครงการ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO., LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technology

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 133/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน	ในระยะดำเนินการโครงการมีรูปแบบเป็นอาคารสำนักงาน จึงไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนแต่ประการใด แต่อย่างไรก็ตามจะมียานพาหนะของพนักงานและผู้ที่ใช้บริการในโครงการเข้า-ออกมากขึ้น จึงอาจก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนจากรถยนต์ภายในโครงการ หรือก่อให้เกิดความรำคาญทั้งต่อพนักงานภายในโครงการและชุมชนโดยรอบ	1) กำหนดให้มีสันชะลอความเร็ว บริเวณทางเดินรถชั้นล่างเพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ และช่วยลดระดับการสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเดินรถ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
1.5 ทรัพยากรดิน	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสำนักงาน จึงไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรง ที่จะส่งผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดิน นอกจากนี้โครงการยังปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นการปกคลุมผิวดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	-	-

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ จากอาคารของโครงการจะผ่านท่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ค่าความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดยระบบบำบัดน้ำเสีย จะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และมีค่าตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก (อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป) จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระรามที่ 6 ต่อไป	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการประกอบด้วย - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบัน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Aerated Submerged Biological Wastewater Treatment System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 400 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของทาวเวอร์1 ที่มีประมาณ 233.6 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่จะมีการก่อสร้าง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Fixed Film Activated Sludge System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 75 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่มีประมาณ 65.03 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ ระบบบำบัดน้ำเสีย	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 135/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		ของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่ค่าความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดค่าความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ 3) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	ในระยะดำเนินการจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่รบกวนหรือส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่ได้ใช้น้ำใต้ดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียจนมีค่าความสกปรก รูป BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก (อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป) จะระบายผ่านระบบท่อระบายน้ำของโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระรามที่ 6 ต่อไป	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ประกอบด้วย - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบัน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Aerated Submerged Biological Wastewater Treatment System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 400 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของทาวเวอร์1 ที่มีประมาณ 233.6 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่จะมีการก่อสร้าง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Fixed Film Activated Sludge System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 75 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่มีประมาณ 65.03 ลบ.ม./วัน	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		ได้อย่างเพียงพอ ระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่ค่าความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดค่าความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยาชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองเป็นส่วนใหญ่ ไม่พบสภาพพื้นที่ป่าไม้ หรือพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่าตลอดจนสิ่งมีชีวิตที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ปรากฏอยู่แต่อย่างใด	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ และดูแลรักษา บำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้งดงามอยู่เสมอ	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในรัศมี 1 กม. จากพื้นที่โครงการ ได้แก่ ได้แก่ คลองประปา และคลองเปรมประชากร โดยคลองประปามีการใช้ประโยชน์สำหรับเป็นน้ำดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำประปา ส่วนคลองเปรมประชากร มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ และรวบรวมน้ำเสีย ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการอุปโภค-บริโภคแต่อย่างใด นอกจากนี้จากข้อมูลค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำคลองในเขตกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2558 ของสำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ สำนักการ	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ประกอบด้วย - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบัน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Aerated Submerged Biological Wastewater Treatment System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 400 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของทาวเวอร์1 ที่มีประมาณ 233.6 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 139/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ต่อ)	ระบายน้ำ พบว่า คุณภาพน้ำในคลองเปรมประชากร บริเวณช่วงที่ใกล้พื้นที่โครงการ คือ บริเวณถนนเศรษฐศิริ (สะพานเกษะโกมล) โดยมีคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม อย่างไรก็ตาม โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 6 ต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่จะมีการก่อสร้าง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Fixed Film Activated Sludge System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 75 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่มีประมาณ 65.03 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ ระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่ค่าความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดค่าความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ 3) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. การใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัย สถานที่ราชการ เป็นต้น การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัยและสถานที่ราชการ เป็นต้น สภาพพื้นที่ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของอาคาร TIPCO TOWER (ทาวเวอร์ 1) และอาคารสูง 1-3 ชั้น ซึ่งจะดำเนินการรื้อถอนออกจากพื้นที่โครงการก่อนการก่อสร้างอาคารสำนักงานส่วนขยาย (ทาวเวอร์ 2) จึงเป็นการเปลี่ยนรูปแบบและลักษณะการใช้ที่ดินไปจากเดิม แต่ทั้งนี้จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่าการพัฒนาโครงการ ถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สามารถดำเนินการได้โดยไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด	1) โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่สีน้ำตาล หมายเลข ย.9-12 กำหนดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 7:1 สามารถสร้างอาคารได้พื้นที่ 75,460 ตร.ม. โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่รับน้ำภายในโครงการ ซึ่งสามารถนำมาเพิ่มพื้นที่อาคารได้ร้อยละ 20 คิดเป็นพื้นที่อาคารที่สามารถสร้างเพิ่มได้ 15,092 ตร.ม. รวมสามารถสร้างอาคารได้ 90,552 ตร.ม. โดยโครงการได้ออกแบบพื้นที่อาคารรวม 90,180 ตร.ม. (≤ 90,552) คิดเป็นพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) เท่ากับ 8.37:1 มีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 5.50 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) และพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ของโครงการร้อยละ 50.68 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50) จึงมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 141/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร	เมื่อเปิดดำเนินการ จะมีปริมาณการจราจรเข้าสู่โครงการ (ทั้งทาวเวอร์ 1 และทาวเวอร์ 2) สูงสุดในชั่วโมงเร่งด่วน 281 คัน/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรออกจากโครงการสูงสุดในชั่วโมงเร่งด่วน 276 คัน/ชม. จากการประเมินพบว่าสภาพการจราจรบริเวณทางแยกใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการในมีสภาพการจราจรติดขัดเพิ่มขึ้นในปีอนาคต (พ.ศ. 2562) กรณีมีการดำเนินโครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเร่งด่วนเย็น (17:00-18:00 น.) ที่แยกถนนพระรามที่ 6 ตัดพระรามที่ 6 ซอย 39 (ปากทางเข้า-ออกโครงการ) จะมีความล่าช้าในทิศมุ่งตะวันออก (EB) เพิ่มขึ้นประมาณ 7 นาที/คัน ซึ่งทิศทางดังกล่าวเป็นทิศทางขาออกจากโครงการ และเกิดปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการในช่วงเวลาดังกล่าวจำนวนมาก	1) ออกแบบให้ตำแหน่งควบคุมรถเข้า-ออก (ไม้กระดกหรือจุดรับบัตร) อยู่ในภายในโครงการบริเวณทางขึ้นที่จอดรถบนอาคาร เพื่อให้มีแถวคอยภายในโครงการ ไม่กระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 2) จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบในการจอดรถภายในพื้นที่จอดรถของโครงการ 3) ติดป้ายจราจรกำกับในพื้นที่ของโครงการ ทั้งป้ายแสดงทิศทาง การเดินรถ รวมถึงติดตั้งกระจกโค้งจราจร (Convex mirror) เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็นและเพิ่มความปลอดภัยบริเวณทางโค้งและจุดที่เป็นอันตราย 4) ออกแบบถนนภายในให้มีการเชื่อมโยงกันเป็นโครงข่าย เพื่อให้การจราจรภายในมีความคล่องตัว สามารถเชื่อมโยงกับโครงข่ายถนนภายนอกพื้นที่โครงการ 5) บนพื้นถนนโครงการ เส้นแบ่งทิศทางจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการสัญจรที่พื้นถนน	ดัชนีที่ตรวจวัด - ป้าย/สัญลักษณ์จราจร ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ วิธีการจัดการ/ความถี่ - ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจร ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		รวมถึงทาสีคันขอบทางของถนนภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกในการขับขี่ให้แก่ผู้ใช้รถยนต์ของโครงการ 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถ และบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการให้สามารถเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจรเข้า-ออกโครงการได้โดยไม่กีดขวางการจราจรบนถนนตลอดจนผู้ที่สัญจรบนทางเท้า 7) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้ที่มาติดต่อในโครงการ ห้ามจอดรถริมถนนสาธารณะ 8) ปรับแนวขอบของถนนทางเข้า-ออกโครงการให้เป็นมุมป้านมากขึ้น เพื่อรองรับรัศมีของรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออก โครงการ จะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เข้า-ออกโครงการ ขับขี่ได้สะดวกยิ่งขึ้น 9) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการปล่อยรถออกจากโครงการตามจังหวะกระแสจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดย	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technologies Ltd

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		ห้ามไม่ให้เจ้าหน้าที่โครงการปิดกั้นรถบนถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด 10) จัดให้มีที่จอดรถสาธารณะ (Taxi) ภายในโครงการ 11) ติดป้ายจำกัดความเร็วของผู้ใช้รถยนต์ภายในโครงการ โดยกำหนดให้ผู้ใช้รถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ ใช้ความเร็วในการวิ่งรถไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อความปลอดภัย 12) ติดตั้งไฟส่องสว่างโดยรอบโครงการให้เพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุการขับรถในเวลากลางคืน โดยติดตั้งบริเวณทางเดินรถ ภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ 13) ประชาสัมพันธ์ห้ามไม่ให้ผู้ใช้อาคารสำนักงานจอดรถริมถนนพระรามที่ 6 หน้าทางเข้า-ออกโครงการ หรือถนนสาธารณะอื่นๆรอบโครงการ โดยจะติดป้ายห้ามจอดรถบนถนนสาธารณะและประสานตำรวจจราจรในการกวดขันการปฏิบัติตาม	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO., LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 144/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		14)จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถ โดยเฉพาะบริเวณที่มีการจอดรถบริเวณทางลาดทุกชั้น 15) โครงการร่นแนวเขตที่ดินทำเป็นช่องจราจรบริเวณด้านทางเข้ากว้าง 2.80 เมตร ความยาวประมาณ 20.00 เมตร เพื่อให้รถที่จะเข้าโครงการฯ มีพื้นที่รอเลี้ยวเข้า โดยไม่กีดขวางการจราจรในสายหลัก พร้อมจัดทำทางเท้าทดแทนและยินยอมให้ประชาชนใช้สอยได้เหมือนเดิม	
3.3 การใช้น้ำ	การใช้น้ำของโครงการประกอบด้วย ■ อาคารทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบันมีปริมาณน้ำใช้ประมาณ 292 ลบ.ม./วัน ■ อาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) มีปริมาณน้ำใช้ประมาณ 172.13 ลบ.ม./วัน แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะได้จากน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยอาคารทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ที่มีการ	1) ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ 2) กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยให้น้ำประปาไหลจากท่อประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการเอง ในช่วงเวลา 00.00-04.00 น. และ 13.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด ซึ่งจะลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	วิธีการจัดการ/ความถี่ - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ล้างถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุกถัง ปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร-นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 145/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	เปิดใช้อาคารอยู่ในปัจจุบัน ได้ขออนุญาตติดตั้งมิเตอร์รับน้ำของอาคารตั้งแต่เปิดใช้อาคาร และทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่จะก่อสร้างเป็นอาคารส่วนขยาย จะขออนุญาตติดตั้งมิเตอร์รับน้ำเชื่อมเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของทาวเวอร์ 2 โดยไม่ใช้เครื่องสูบน้ำจากท่อน้ำประปาโดยตรงแต่อย่างใด จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องของอาคารเพื่อจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำภายในอาคาร	3) ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและเครื่องสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำ 4) กำหนดให้ภายในถังเก็บน้ำเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อนสารพิษจากคอนกรีตโครงสร้างสารเคลือบที่ใช้จะเลือกใช้ชนิดที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค 5) กำหนดให้ถังเก็บน้ำมีช่องเปิดเพื่อระบายอากาศทุกถัง 6) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุกถังปีละ 1 ครั้ง เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้ใช้อาคาร โดยจะสลับกันล้างระหว่างถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้ใช้อาคารโครงการ	สิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	ระบบไฟฟ้าของโครงการซึ่งประกอบด้วยระบบไฟฟ้าของ ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ที่มีการเปิดใช้อยู่ในปัจจุบัน และทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่จะมีการก่อสร้างเป็นอาคารส่วนขยาย มีรายละเอียดดังนี้ ■ ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบัน มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type)	1) กำหนดให้ต้องตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2) จัดให้มีคู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าต่อเจ้าหน้าที่โครงการ กำชับให้ต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งต้องจัดตารางเวลาการตรวจสอบสภาพและอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาววรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	ขนาด 1,600 kVA จำนวน 4 ชุด ■ ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่จะมีการก่อสร้างเป็นอาคารส่วนขยาย มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 6,246 kVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type) ขนาด 1,600 kVA จำนวน 4 ชุด การใช้ไฟฟ้าของโครงการ จะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน	<u>มาตรการการใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ</u> 1) กำหนดให้ใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดไฟแบบ LED 2) เลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ <u>มาตรการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของเจ้าของโครงการ</u> 1) ในขั้นการออกแบบและจัดวางผัง อาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) โครงการจะจัดให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ดินโครงการร้อยละ 46.04 และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดประมาณ 1,720.96 ตร.ม. 2) ในส่วนของหลังคาและผนังอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) จะออกแบบผนังโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถหรือสัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน ซึ่งสามารถช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้	สิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		3) ตัวอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) จะได้รับการออกแบบให้แต่ละชั้นมีพื้นที่เปิดโล่งรับแสงสว่างจากภายนอก รวมถึงการจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับการให้แสงสว่างในอาคารและเครื่องปรับอากาศให้มากที่สุด 4) การออกแบบอาคารและระบบปรับอากาศให้เหมาะสม และการเลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นแบบประหยัดไฟ โดยเฉพาะการเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง และต้องให้สอดคล้องเหมาะสมกับค่าการออกแบบและลักษณะการใช้งาน 5) ตั้งเทอร์โมสแตทให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบาย (25℃) และทำการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 6) ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง หรืออื่นๆ 7) หลีกเลี่ยงการเก็บเอกสารหรือวัสดุอื่นใด	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		ที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร 8) ทดสอบและปรับแต่งระบบให้สมบูรณ์อยู่เสมอ ตามกำหนดการที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบ <u>มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการให้กับผู้เช่าพื้นที่สำนักงานและร้านค้าในโครงการ</u> - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 - ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากพื้นที่สำนักงาน - ติดตั้งผ้าม่านหรือมู่ลี่ที่หน้าต่างหรือประตูที่เป็นกระจก เพื่อป้องกันแสงแดดและไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนัก - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 ℃ - ปิดประตูและหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ - ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนจะออกจาก	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		สำนักงานอย่างน้อย 30 นาที ถึง 1 ชม. - เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน อาทิเช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น - หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ - อย่าเปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ และปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้ง - ตรวจสอบขอบยางประตูตู้เย็นไม่ให้เสื่อมสภาพ - ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ - ปิดก๊อกน้ำให้สนิท ไม่ปล่อยให้น้ำไหลทิ้ง - ล้างผักและผลไม้ในภาชนะ - รวบรวมภาชนะจานชามไว้ล้างครั้งละหลายๆ ใบ แทนการล้างทีละใบ - แยกประเภทมูลฝอย อาทิเช่น มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย ตลอดจนถึงมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ - เลือกใช้ถุงผ้าเพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล		1) รณรงค์ให้มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท 2) จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเดิน โถงลิฟต์ เป็นต้น 3) จัดเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอยส่วนกลางและห้องพักมูลฝอยประจำชั้นสำนักงานมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม วันละ 1 ครั้งในตอนเช้า และประสานงานเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เข้าเก็บขนทุกวัน 4) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของแต่ละทาวเวอร์ แบ่งเป็น ▪ ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ห้องพักมูลฝอยรวมของทาวเวอร์ 1 ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบัน ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยรวมไม่มีมูลฝอยตกค้าง เนื่องจากสำนักงานเขตพญาไทเข้ามาจัดเก็บทุกวัน ▪ ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ห้องพักมูลฝอยรวมของทาวเวอร์ 2 ตั้งอยู่บริเวณ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอย ให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		ชั้นที่ 1 ของทาวเวอร์ 2 แบ่งเป็น - ห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 12.11 ตร.ม. ความจุ 12.11 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1 ม.) สามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ประมาณ 5 วัน - ห้องพักมูลฝอยแห้งทั่วไป พื้นที่ 1.50 ตร.ม. ความจุ 1.50 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1 ม.) สามารถรองมูลฝอยแห้งทั่วไปได้ประมาณ 15 วัน - ห้องพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พื้นที่ 8.39 ตร.ม. ความจุ 8.39 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1 ม.) สามารถรองมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ประมาณ 8 วัน - ห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 1.50 ตร.ม. ความจุ 1.50 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1 ม.) สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ประมาณ 15 วัน 5) กรณีที่ถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ไม่เพียงพอหรือชำรุดเสียหาย โครงการต้องจัดหามา	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		เพิ่มหรือทดแทนโดยทันที 6) ประสานงานให้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เก็บขนมูลฝอยทั่วไปทุกวันหรือตามความเหมาะสม และมูลฝอยอันตรายทุก 15 วัน หรือตามความเหมาะสม 7) ประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อขายมูลฝอยรีไซเคิลทุก 7 วัน หรือตามความเหมาะสม 8) จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอยและน้ำล้างทำความสะอาด เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 9) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์ 10) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบู๊ท โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้	

พฤษภาคม 2560 จอมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพญาไท กำหนดให้ติดตั้งกรวยสีส้ม เพื่อเป็นสัญญาณแจ้งให้รถที่วิ่งผ่านมาทราบ และให้เพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่	
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดบัดน้ำเสียของแต่ละทาวเวอร์ ดังนี้ - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบันเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Aerated Submerged Biological Wastewater Treatment System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 400 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของทาวเวอร์1 ที่มีประมาณ 233.6 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่จะมีการ	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ประกอบด้วย - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบันเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Aerated Submerged Biological Wastewater Treatment System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 400 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของทาวเวอร์1 ที่มีประมาณ 233.6 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่จะมีการก่อสร้าง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Fixed Film Activated Sludge System ขนาด	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) - ปริมาณไขมัน/น้ำมันที่ถังดักไขมัน - ปริมาณตะกอนที่ถังเก็บตะกอน - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสียที่ถังแยกกากตะกอน - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสียที่ถังเติมอากาศ

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ก่อสร้าง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Fixed Film Activated Sludge System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 75 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับ น้ำเสียจากทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่มีประมาณ 65.03 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ ระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่ค่าความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดค่าความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายซึ่งติดตะแกรงดักมูลฝอยก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 6 ต่อไป	ความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 75 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่มีประมาณ 65.03 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ ระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่ค่าความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดค่าความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ 3) จัดให้มีการบำบัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 ที่เป็นอาคารส่วนขยาย โดยใช้หลักการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืช ดิน และจุลลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัย	<u>สถานีตรวจวัด ของระบบบำบัดน้ำเสีย</u> 1. จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 2. จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม

รับรองจำนวน 155/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		กระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) จะก่อให้เกิดปริมาณละอองน้ำเสียประมาณ 0.021 ลบ.ม./วินาที ซึ่งต้องใช้พื้นที่ในการบำบัด 0.525 ตร.ม. ทั้งนี้โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ตร.ม. ซึ่งสามารถบำบัดละอองน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ 4) จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ด้วย Biological Oxidation โดยก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 3,292.38 ล./วัน จะถูกกำจัดโดยโครงการจะจัดเตรียมพื้นที่ดินตัวกลาง ซึ่งเป็นปุ๋ยหมักพร้อมใช้งานขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ตร.ม. ซึ่งบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ได้อย่างเพียงพอ 5) ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตพญาไทเข้าสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		6) ตักไขมันในถังดักไขมันนำไปตากแห้งทุกสัปดาห์หรือตามความเหมาะสม รวบรวมใส่ถุงรองรับมูลฝอย และประสานงานเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพญาไท เก็บขนพร้อมมูลฝอยต่อไป 7) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 8) จัดเก็บสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้เดินระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน และสรุปผลในรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 9) การประชาสัมพันธ์แก่ผู้เช่า/ผู้ใช้อาคารหรือพนักงาน ให้รับทราบก่อนการดำเนินการซ่อมบำรุงโดยการแจ้งเป็นหนังสือทางการแก่ผู้เช่าอาคาร และปิดประกาศยังบอร์ด/ลิฟต์โดยสารในอาคาร เป็นต้น 10) กำหนดการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงวันหยุด เนื่องจากเป็นช่วงที่ผู้เช่าอาคาร/พนักงานส่วนใหญ่หยุดทำการ	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- การออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะเป็นระบบท่อแยกระหว่างท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำเสีย พื้นที่โครงการเดิมเป็นที่ตั้งของอาคาร TIPCO TOWER (ทาวเวอร์ 1) และอาคารสูง 1-3 ชั้น ซึ่งจะรื้อถอนออกจากพื้นที่ก่อนการก่อสร้างทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) - ระบบระบายน้ำของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่จะดำเนินการก่อสร้างจะใช้ร่วมกับท่อระบายน้ำของทาวเวอร์ 1 ที่มีการเปิดใช้ในปัจจุบัน โดยจะมีการปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อให้สามารถรองรับการระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อชะลอน้ำก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จากการคำนวณอัตราการระบายน้ำพบว่าปริมาณน้ำฝนที่โครงการจะต้องหน่วงไว้มีปริมาตรประมาณ 887 ลบ.ม. โดย	1) กำหนดให้การหน่วงน้ำด้วยบ่อหน่วงน้ำปริมาตรประมาณ 918 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการชะลอน้ำไว้ภายในโครงการก่อนระบายออก (โครงการต้องหน่วงน้ำไม่น้อยกว่า 887 ลบ.ม.) และกำหนดให้ใช้เครื่องสูบน้ำออกจากบ่อพักน้ำในอัตรา ประมาณ 0.028 ลบ.ม./วินาที เมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่มีอัตราการระบายรวม 298.63 ลบ.ม./วัน หรือ 0.0035 ลบ.ม./วินาที จะทำให้มีอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการรวมประมาณ 0.032 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 0.104 ลบ.ม./วินาที) 2) หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออก	วิธีการจัดการ/ความถี่ - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อระบายน้ำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำให้มีประสิทธิภาพดีและใช้งานได้จริง อย่างน้อยเดือนละครั้ง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุประมาณ 918 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการชะลอน้ำไว้ภายในโครงการก่อนระบายออก สำหรับการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำประมาณ 100 ลบ.ม./ชม. หรือ 0.028 ลบ.ม./วินาที เมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่มีอัตราการระบายรวม 298.63 ลบ.ม./วัน หรือ 0.0035 ลบ.ม./วินาที จะทำให้มีอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการรวมประมาณ 0.032 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 0.104 ลบ.ม./วินาที) โดยน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระรามที่ 6 ต่อไป	ให้หมดเมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ 3) จัดให้มีประตูระบายน้ำ (Sluice Gate) ที่บ่อพักสุดท้ายที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากพบว่ามีแนวโน้มที่จะเกิดน้ำท่วมสูง ให้โครงการแจ้งประชุมเจ้าหน้าที่โครงการที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศและการระบายอากาศของโครงการ	ภายในโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศซึ่งอาจเกิดกระทบด้านความร้อนจากระบบระบายอากาศและปรับอากาศ รวมถึงความร้อนจากไอเสียรถยนต์ภายในโครงการสู่พื้นที่ข้างเคียงได้	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน จากพื้นที่โครงการ 2) ดูแลรักษา บำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้งดงามอยู่เสมอ 3) จัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางอย่างน้อยเดือนละครั้ง และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มรูปแบบทุกๆ 6 เดือน เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยประหยัดพลังงาน 4) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 5) จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถที่อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522) 6) ตรวจสอบและดูแลรักษาช่องเปิดของอาคารไว้ไม่ให้มีวัตถุมากั้น เพื่อให้มีการระบายอากาศได้ดี	

พฤษภาคม 2560 จอมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 160/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินอาจเกิดขึ้นได้ทั้งเนื่องมาจากความประมาทหรืออุบัติเหตุอื่นๆ ในโครงการโดยโครงการได้มีการติดตั้งระบบต่างๆ ตามข้อกำหนดของอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบผจญเพลิง ระบบทางหนีไฟ ระบบแสงสว่างและไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นต้น โดยยึดถือมาตฐานการออกแบบของ NFPA เป็นหลัก ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงดุสิต ตลอดจนจัดให้มีที่จอดรถดับเพลิงจอดเทียบอาคารได้โดยสะดวก พร้อมกันนี้ได้จัดให้มีแผนอพยพหนีไฟและฝึกซ้อมตามกำหนด และจัดให้มีพื้นที่รวมพลในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัย และสามารถเคลื่อนย้ายผู้อพยพหนีไฟออกนอกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก	1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน อาทิ เช่น - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดย อุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ 2) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน 3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงาน	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือนทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและ

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		โครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟและอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟท์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ 4) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า ติดไว้หน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของแต่ละทาวเวอร์ 5) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ของแต่ละทาวเวอร์ ▪ ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) บริเวณด้านหน้าอาคาร จำนวน 9 หัว สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีท่อดับเพลิงขนิดข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวและมีลิ้นกันน้ำกลับ ประกอบด้วย หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับถังสำรองน้ำดับเพลิง 3 หัว หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับท่อยืนพื้นที่ Low zone (ชั้น 1 ถึงชั้นที่ 16)	แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		จำนวน 3 หัว และหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับท่อยืนพื้นที่ High zone (ชั้นที่ 17 ถึงชั้นที่ 33) จำนวน 3 หัว ▪ ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ติดตั้งบริเวณด้านทิศใต้ของอาคารทาวเวอร์2 (อาคารส่วนขยาย) ขนาด 6×2½×2½ นิ้ว จำนวน 3 หัว 6) บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 7) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 8) จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 แห่ง มีพื้นที่รวมพลทั้งหมดของโครงการ 1,428.03 ตร.ม. (หักพื้นที่โคนต้นไม้) ซึ่งโดยปกติจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อจำนวนผู้อพยพหนีไฟจะเท่ากับ 0.28 ตร.ม./คน (จำนวนประชากรภายในโครงการรวม 5,070 คน) ซึ่งไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม. ต่อ 1 คน	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technologies Ltd

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		9) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ในการซ้อมหนีไฟทุกครั้งจะมีการซ้อมหนีไฟทางอากาศด้วย 10 ในกรณีที่ไม่สามารถใช้บันไดหนีไฟเพื่อลงสู่ด้านล่างของอาคารได้ ทำให้มีความจำเป็นต้องหนีไฟขึ้นไปบนชั้นดาดฟ้า ให้ผู้ที่อยู่ในอาคารใช้บันไดหนีไฟของแต่ละอาคารเพื่อขึ้นไปสู่ชั้นดาดฟ้าของแต่ละทาวเวอร์ ซึ่งจัดให้มีทางเดินที่เชื่อมต่อกับบันไดหนีไฟ ที่โครงการจัดเตรียมไว้ เมื่อผู้ที่อยู่ในอาคารขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศแล้ว โครงการจะประสานยังหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่เพื่อติดต่อประสานงานกองการบินตำรวจเพื่อสนับสนุนเฮลิคอปเตอร์สำหรับ	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาววรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

Pro-En Technology Co.,Ltd.

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		ช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ โดยทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) จัดให้มีพื้นที่จอดเฮลิคอปเตอร์ ซึ่งเฮลิคอปเตอร์สามารถจอดบนพื้นที่จอดและเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ สำหรับทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ได้จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ขนาดพื้นที่ 10x10 ม. การอพยพคนจากพื้นที่หนีไฟทางอากาศ เพื่อขึ้นเฮลิคอปเตอร์นั้นจะมีเจ้าพนักงานที่มีความเชี่ยวชาญในการอพยพและช่วยเหลือผู้ประสบภัยดูแลอย่างใกล้ชิด	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

Pro-En Technologies Ltd

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวก และด้านลบ เช่น ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อชุมชน และจากการเพิ่มขึ้นของพนักงานภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองอาจสร้างความผิดหวังจากปัญหาเศรษฐกิจ และครอบครัว ปัญหาอาชญากรรม และความไม่ปลอดภัยต่อสังคมโดยรอบได้ อย่างไรก็ดีโครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. 2) จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 3) ดูแล และบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 4) ติดตั้งไฟส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการให้เพียงพอ 5) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน 6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่ตรวจสอบพบว่า เกิดจากกิจกรรมภายในโครงการ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร-นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		7) โครงการจะจัดให้มีศูนย์ร้องเรียนและเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม ทิศทางแสงแดด การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์รวมถึงการสะท้อนของเงากระจกอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ในพื้นที่สำนักงานโครงการกลาง โดยกาหนดระยะเวลาการแจ้งให้เจ้าของโครงการได้รับทราบผลกระทบตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึง 1 ปี แรก นับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ 8) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการโครงการจะจัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการระหว่างโครงการ ผู้เช่าอาคารโครงการและครัวเรือน/ผู้พักอาศัยในระยะประชิดพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้มีการจัดประชุมฯ ดังกล่าวทุกๆ 3 ปี ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการโครงการ	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข	1) โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ ที่เกิดจากการระบายมลสารทางอากาศ เกิดจากการหายใจเอามลสารจากยานพาหนะภายในโครงการ โดยเฉพาะเมื่อเกิดการชะลอตัวในขณะเข้าจอดหรือรถติด โดยพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดการสะสมตัวของมลพิษทางอากาศ คือ บริเวณพื้นที่จอดรถและถนนภายนอกอาคาร โรคระบบทางเดินหายใจ ที่เกิดจากระบบปรับอากาศ เช่น โรคภูมิแพ้ เกิดจากการสูดหายใจเอาฝอยละอองน้ำที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนเข้าไป ทั้งนี้หากไม่ได้มีการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ อาจส่งผลให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้	1) โรคระบบทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ อาทิเช่น - ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบและดูแลรักษาช่องเปิดของอาคารไว้ ไม่ให้มีวัตถุมากั้นเพื่อให้มีการระบายอากาศได้ดี - จัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดินบริเวณชั้น 1 เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อช่วยลดมลสารที่เกิดจากที่จอดรถของโครงการ - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถ มีการชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD. TIPCO

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Co., Ltd.

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 2) ประชาสัมพันธ์พนักงานภายในโครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบจากการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่อาจจะเกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ 3) จัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางอย่างน้อยเดือนละครั้ง และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มรูปแบบทุกๆ 6 เดือน 4) ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้เช่าพื้นที่ภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศภายในพื้นที่ของตนเองอย่างน้อยเดือนละครั้ง และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศแบบเต็มรูปแบบทุกๆ 6 เดือน	

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	2) โรคติดต่อ โรคที่เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อทางน้ำจากการระบายน้ำเสีย/การจัดการมูลฝอยเกิดจากการจัดการระบบสาธารณูปโภคสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการไม่ถูกสุขลักษณะ หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดแหล่งสะสมของเชื้อโรค และความเดือดร้อนรำคาญของพนักงาน ผู้ใช้บริการ ตลอดจนชุมชนใกล้เคียง	*การบำบัดน้ำเสีย* 1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ประกอบด้วย - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบันเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Aerated Submerged Biological Wastewater Treatment System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 400 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของทาวเวอร์ 1 ที่มีประมาณ 233.6 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ - ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ที่จะมีการก่อสร้าง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Fixed Film Activated Sludge System ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 75 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วน	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด ★ TIPCO ★ TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd.

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 170/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		ขยาย) ที่มีประมาณ 65.03 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ ระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่ค่าความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดค่าความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ 3) จัดให้มีการบำบัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 ที่เป็นอาคารส่วนขยาย โดยใช้หลักการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืชดิน และจุลลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		ระบบบำบัดน้ำเสียทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) จะก่อให้เกิดปริมาณละอองน้ำเสียประมาณ 0.021 ลบ.ม./วินาที ซึ่งต้องใช้พื้นที่ในการบำบัด 0.525 ตร.ม. ทั้งนี้โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ตร.ม. ซึ่งสามารถบำบัดละอองน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ 4) จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนส่วนขยาย)ด้วย Biological Oxidation โดยก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 3,292.38 ล./วัน จะถูกกำจัดโดยโครงการจะจัดเตรียมพื้นที่ดินตัวกลาง ซึ่งเป็นปุ๋ยหมักพร้อมใช้งานขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ตร.ม. ซึ่งบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ได้อย่างเพียงพอ 5) ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตพญาไทเข้าสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร-นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		6) ตักไขมันในถังดักไขมันนำไปตากแห้งทุกสัปดาห์หรือตามความเหมาะสม รวบรวมใส่ถุงรองรับมูลฝอย และประสานงานเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพญาไท เก็บขนพร้อมมูลฝอยต่อไป 7) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 8) จัดเก็บสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้เดินระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน และสรุปผลในรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม *การจัดการมูลฝอย* 1) รณรงค์ให้มีการคัดแยกประเภทมูลฝอยโดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท 2) จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเดิน โถงลิฟต์ เป็นต้น 3) จัดเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอยส่วนกลางและห้องพักมูลฝอยประจำชั้นสำนักงานมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม วันละ 1 ครั้ง	

พฤษภาคม 2560 จอมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		ในตอนเช้า และประสานงานเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เข้าเก็บขนทุกวัน 4) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของแต่ละทาวเวอร์ แบ่งเป็น ■ ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ห้องพักมูลฝอยรวมของทาวเวอร์ 1 ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบัน ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียกและห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยรวมไม่มีมูลฝอยตกค้างเนื่องจากสำนักงานเขตพญาไทเข้ามาจัดเก็บทุกวัน ■ ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ห้องพักมูลฝอยรวมของทาวเวอร์ 2 ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของทาวเวอร์ 2 แบ่งเป็น - ห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 12.11 ตร.ม. ความจุ 12.11 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1 ม.) สามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ประมาณ 5 วัน	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Consultants Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 174/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		- ห้องพักมูลฝอยแห้งทั่วไป พื้นที่ 1.50 ตร.ม. ความจุ 1.50 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1 ม.) สามารถรองมูลฝอยแห้งทั่วไปได้ประมาณ 15 วัน - ห้องพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พื้นที่ 8.39 ตร.ม. ความจุ 8.39 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1 ม.) สามารถรองมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ประมาณ 8 วัน - ห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 1.50 ตร.ม. ความจุ 1.50 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1 ม.) สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ประมาณ 15 วัน ดังนั้น ขนาดห้องพักมูลฝอยรวมของทาวเวอร์ 2 จะมีพื้นที่ 23.5 ตร.ม. ความจุรวมเท่ากับ 35.25 ลบ.ม. โดยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูสำหรับปิด-เปิด และสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ได้ประมาณ 10 วัน ซึ่งไม่ต่ำกว่า 3 วัน (ความจุห้องพักมูลฝอย	

รับรองจำนวน 175/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		35.25 ลบ.ม. หารด้วยอัตราการเกิดมูลฝอย 3.14 ลบ.ม./วัน = 10.03 วัน) 5) กรณีที่ถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ไม่เพียงพอหรือชำรุดเสียหาย โครงการต้องจัดหามาเพิ่มหรือทดแทนโดยทันที 6) ประสานงานให้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เก็บขนมูลฝอยทั่วไปทุกวันหรือตามความเหมาะสม และมูลฝอยอันตรายทุก 15 วัน หรือตามความเหมาะสม 7) ประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อขายมูลฝอยรีไซเคิลเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม 8) จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอยและน้ำล้างทำความสะอาด เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 9) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์ 10) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอย	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technology Co., Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		ของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบู๊ท โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้ 11)จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพญาไท กำหนดให้ติดตั้งกรวยสีส้ม เพื่อเป็นสัญญาณแจ้งให้รถที่วิ่งผ่านมาทราบ และให้เพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่	
	3) โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคประสาท การอยู่ร่วมกันภายในอาคารอาจก่อให้เกิดความเครียด อันเนื่องมาจาก - ความหนาแน่น - ความความปลอดภัยทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน - ความปลอดภัยจากการเกิดอัคคีภัย	<u>ด้านการอยู่ร่วมกัน</u> 1) จัดให้มีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับพักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการของพนักงานภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และให้ความร่มรื่นสวยงามกับพนักงานในโครงการ <u>ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u> 1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออก	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	- ความปลอดภัยจากแผ่นดินไหว - การเกิดอุบัติเหตุ เช่น หกล้มหรือพลัดตก	และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. 2) จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ 3) ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่บริเวณป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยด้านหน้าโครงการ ลิฟต์และโถงพักคอย <u>ด้านความปลอดภัยจากการเกิดอัคคีภัย</u> 1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน อาทิเช่น - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตามพ.ร.บ.ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดย อุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ 2) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอ	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		ความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน 4) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานโครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟและอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟท์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		5) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า ติดไว้หน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของแต่ละทาวเวอร์ 6) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ของแต่ละทาวเวอร์ - ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) บริเวณด้านหน้าอาคาร จำนวน 9 หัว สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีท่อดับเพลิงขนิดข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวและมีลิ้นกันน้ำกลับ ประกอบด้วย หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับถังสำรองน้ำดับเพลิง 3 หัว หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับท่อยืนพื้นที่ Low zone (ชั้น 1 ถึงชั้นที่ 16) จำนวน 3 หัว และหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับท่อยืนพื้นที่ High zone (ชั้นที่ 17 ถึงชั้นที่ 33) จำนวน 3 หัว - ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ติดตั้งบริเวณด้านทิศใต้ของอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ขนาด 6x2½x2½ นิ้ว จำนวน 3 หัว 7) บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 180/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		8) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9) จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 แห่ง มีพื้นที่รวมพลทั้งหมดของโครงการ 1,428.03 ตร.ม. (หักพื้นที่โคนต้นไม้) ซึ่งโดยปกติจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อจำนวนผู้อพยพหนีไฟจะเท่ากับ 0.28 ตร.ม./คน (จำนวนประชากรภายในโครงการรวม 5,070 คน) ซึ่งไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม. ต่อ 1 คน <u>ด้านความปลอดภัยจากการเกิดแผ่นดินไหว</u> - อาคารทาวเวอร์ 1 ที่มีการเปิดใช้อาคารในปัจจุบัน ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 ในการออกแบบก่อสร้างอาคารได้มีการออกแบบอาคารให้สามารถรับแรงแผ่นดินไหวได้ไม่เกิน 7 ริกเตอร์ จากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหว 650 กม. (ที่มา: บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด) - อาคารทาวเวอร์ 2 ที่จะก่อสร้างเป็นอาคารส่วนขยาย ผู้ออกแบบได้ออกแบบโดยคำนึงถึงโครงสร้างในการต้านแรงแผ่นดินไหว	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		และความปลอดภัยเกี่ยวกับแผ่นดินไหวไว้แล้ว ซึ่งมีรายละเอียดในการออกแบบโครงสร้างอาคารที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอ้างถึงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 86 ก หน้า 20 ข้อ 6 ถึง ข้อ 12 ประกาศเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับกฎกระทรวงเรื่อง การกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว โดยใช้วิธีการคำนวณตาม “มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552” เป็นหลัก	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาววรมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	4) ผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการพลัดตกอาคารกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นภายในโครงการในระยะดำเนินการ คือ เป็นพื้นที่สำนักงาน ทั้งนี้ อาคารโครงการเป็นอาคารสูง 33 ชั้น และสูง 20 ชั้น ซึ่งพนักงานอาจเกิดอุบัติเหตุจากการพลัดตกอาคารได้	- จัดให้มีราวกันตกริมระเบียงและชั้นดาดฟ้าทุกแห่ง	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นางสาววรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	5) ผลกระทบจากสระว่ายน้ำ ความปลอดภัยของผู้มาใช้สระว่ายน้ำ หากไม่มีการบริหารจัดการสระว่ายน้ำที่เหมาะสม อาจเป็นสถานที่ที่เป็นแหล่งแพร่กระจายโรคติดต่อ และอาจเกิดอุบัติเหตุได้ โดยผลกระทบจากสระว่ายน้ำมีดังนี้ ■ ผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยของโครงสร้างสระว่ายน้ำ	1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรง อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3) จัดให้มีหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	
	■ ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ	1) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิตและชุดปฐมพยาบาล ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ 2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำ	

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ เพื่อควบคุมดูแลและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำต้องมีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกวิธี 3) กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิเช่น - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 สุมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร-นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 185/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	■ ผลกระทบด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยจากคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่มีต่อผู้ใช้บริการ	1) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย 2) ตรวจสอบและทำความสะอาดสระว่ายน้ำและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 3) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	● <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Clorine) - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* ● <u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด ● <u>ช่วงเวลา/ความถี่</u> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำในดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Clorine) ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง และตรวจวัดดัชนีที่เหลือทั้งหมด เดือนละ 1 ครั้ง

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd.

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 186/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)			• <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
4.3 สุนทรียภาพ	เมื่อพิจารณาสภาพพื้นที่ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงาน Tipco Tower (ทาวเวอร์ 1) ขนาดความสูง 33 ชั้น และส่วนที่จะพัฒนาเป็นอาคารสำนักงานส่วนขยาย (ทาวเวอร์ 2) เป็นที่ตั้งของอาคารสูง 1-3 ชั้น ซึ่งจะดำเนินการรื้อถอนออกจากพื้นที่โครงการก่อนการก่อสร้างอาคารสำนักงานส่วนขยาย (ทาวเวอร์ 2) ซึ่งสภาพเดิมมีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พักอาศัย สำนักงาน และพื้นที่พาณิชย์ ดังนั้น เมื่อมีโครงการเกิดขึ้น จะทำให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างไปจากการใช้ที่ดินเดิม แต่ทั้งนี้เนื่องจากอาคารส่วนขยายอาคารทาวเวอร์ 2 จะอยู่ใกล้เคียงกับอาคารทาวเวอร์ 1 จะให้ความรู้สึกไม่แตกต่างจากบริเวณโดยรอบมากนักซึ่งลักษณะและความสูงของอาคารยังมีความสัมพันธ์กับลักษณะการใช้	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวม 1,720.96 ตร.ม. เพื่อความร่มรื่นและสวยงามภายในโครงการ 2) ดูแลรักษา บำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ ไม่เป็นแหล่งพักอาศัยของสัตว์มีพิษหรือเป็นอันตราย 4) เลือกใช้สีภายนอกอาคารเป็นโทนสีอ่อนเพื่อลดความขัดแย้งทางสายตา 5) โครงการเลือกใช้กระจกตามมาตรฐานงานกระจกประกอบอาคารประเภทอาคารสูง และเลือกใช้กระจกที่มีคุณสมบัติในการดูดซับความร้อนต่ำและมีค่าการสะท้อนแสงต่ำ เป็นกระจกนิรภัยลามิเนต มีค่าการสะท้อนแสงออกนอกอาคาร (Visible Light Reflectance OUT) ร้อยละ 18.0 (ไม่เกิน	• <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - พื้นที่สีเขียวของโครงการ • <u>จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ</u> - ตรวจสอบต้นไม้/พันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามีการตายต้องดำเนินการปลูกใหม่ชดเชยต้นเดิม <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	ประโยชน์ที่ดิน และไม่ขัดกับกฎหมายผังเมือง อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	ร้อยละ 30) สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนดไว้ เพื่อจะช่วยลดความร้อนและการกระจายของแสง ที่จะส่งผลกระทบประชนชนที่อยู่ข้างเคียง 6) กำหนดไฟส่องสว่างอาคารในเวลากลางคืนต้องไม่รบกวนการพักผ่อนของผู้พักอาศัยใกล้เคียง 7) จัดให้มีการติดตามประเมินส่วนงานรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาโดยทันที	
4.4 การบดบังแสงแดด	พื้นที่ใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่พาณิชย์ พื้นที่พักอาศัย และพื้นที่สำนักงาน ซึ่งกลุ่มอาคารดังกล่าวไม่สามารถหลีกเลี่ยงการถูกบดบังแสงได้ และมีกิจกรรมที่ต้องใช้แสงอาทิตย์ ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดเงาบดบังแสงในบางช่วงเวลาเช้าหรือบ่าย มิได้บดบังแสงตลอดทั้งวัน	1) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยโครงการจะมีหนังสือไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อให้รับทราบว่าหากมีปัญหาเรื่องผลกระทบจากการบดบังแสงแดด อันเนื่องมาจากอาคารของโครงการนั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งจะเจรจากับผู้ร้องเรียน เพื่อตกลงเรื่องลักษณะการชดเชยที่เหมาะสมเป็นกรณีไป โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และตรวจสอบจนถึงจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ

พฤษภาคม 2560

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การบดบังแสงแดด (ต่อ)		ดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่อาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) เปิดดำเนินการ 2) จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการทั้งในช่วงระยะก่อสร้างโครงการและในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ การชดเชยและเยียวยาอย่างเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ (บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด) ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) และตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้	สำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การบดบังแสงแดด (ต่อ)		- เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุปหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา การลดผลกระทบ หรือการชดเชยความเสียหายที่เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) และจากการดำเนินการโครงการ - เพื่อติดตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาตามประเด็นที่มีการร้องเรียน - เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรึกษาหารือ ชี้แจง เจรจา สร้างความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชนหรือผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ 3) โครงการจะจัดให้มีศูนย์ร้องเรียนและเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม ทิศทางแสงแดด การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ รวมถึงการสะท้อนของเงากระจก	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 190/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การบดบังแสงแดด (ต่อ)		อาคารในพื้นที่สำนักงานโครงการกลาง โดยกำหนดระยะเวลาการแจ้งให้เจ้าของโครงการได้รับทราบผลกระทบตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่อาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) เปิดดำเนินการ	
4.5 การบดบังทิศทางลม	อาคารโครงการ ทั้ง 2 ทาวเวอร์ ที่มีรูปทรงเป็นแท่งสี่เหลี่ยม จะวางตัวตามแนวเขตที่ดิน โดยอาคารทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) มีความสูง 33 ชั้น และทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) มีความสูง 20 ชั้น มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นดับสูงสุดของอาคารประมาณ 147.70 ม. และ 117.00 ม. และ มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินโดยรอบถึงตัวอาคารประมาณ 6.15-31.24 ม. โดยโครงการจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวแปลงใหญ่บริเวณด้านหน้าอาคารทาวเวอร์ 2 ซึ่งจะช่วยให้มีอากาศถ่ายเทสะดวกและช่วยกระจายปริมาณความร้อนออกสู่บรรยากาศภายนอก	1) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบ โดยโครงการจะมีหนังสือไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่อาจได้รับผลกระทบ เพื่อให้รับทราบว่าหากมีปัญหาเรื่องผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม อันเนื่องมาจากอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งจะเจรจากับผู้ร้องเรียน เพื่อตกลงเรื่องลักษณะการชดเชยที่เหมาะสมเป็นกรณีไป โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่อาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) เปิดดำเนินการ 2) โครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งก่อนดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ และหา	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และตรวจสอบจนถึงจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังทิศทางลม (ต่อ)		แนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการทั้งในช่วงระยะก่อสร้างโครงการและในช่วงระยะดำเนินการ การชดเชยและเยียวยาอย่างเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ (บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด) ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) และตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้ - เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุปหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา การลดผลกระทบ หรือการชดเชยความเสียหายที่เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) และจากการดำเนินการโครงการ - เพื่อติดตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาตามประเด็นที่มีการร้องเรียน	

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 192/230 หน้า

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังทิศทางลม (ต่อ)		- เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรึกษาหารือ ชี้แจง เจรจา สร้างความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชนหรือผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ 3) โครงการจะจัดให้มีศูนย์ร้องเรียนและเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม ทิศทางแสงแดด การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ รวมถึงการสะท้อนของเงากระจกอาคารในพื้นที่สำนักงานโครงการกลาง โดยกำหนดระยะเวลาการแจ้งให้เจ้าของโครงการได้รับทราบผลกระทบตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่อาคารทาวเวอร์ 2 เปิดดำเนินการ	
4.6 การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	เมื่อโครงการสร้างแล้วเสร็จ จะปรากฏอาคารสำนักงานขนาดความสูง 20 ชั้น และ 33 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) มีขนาดความสูง 33 ชั้น และทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ขนาดความสูง 20 ชั้น ซึ่งทาวเวอร์ 2	1) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการ ทั้งนี้ โครงการจะจัดส่งจดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 ม. เพื่อให้รับทราบว่าหากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ เพื่อที่จะ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และตรวจสอบจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	จะเชื่อมต่อกับอาคาร 1 บริเวณชั้นที่ 1(P2) ถึงชั้นที่ 5 ภายหลังการดัดแปลงอาคารโครงการจะมีพื้นที่อาคารรวม 90,180 ตร.ม. และที่จอดรถรวม 724 คัน มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นดับสูงสุดของอาคารประมาณ 117.00 ม. และ 147.70 ม. ซึ่งอาคารจะวางตัวตามแนวเขตที่ดิน โดยมีอาคารโดยรอบ ได้แก่ บ้านพักอาศัย ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการ	ตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่อาคารทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)เปิดดำเนินการ ซึ่งแนวทางแก้ไขมีดังนี้ - กรณีปรับปรุงปีกสัญญาณโทรทัศน์ ปรับทิศทาง ปีกรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ จะเพิ่มส่วนประกอบของปีกรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับชมได้เฉพาะสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ซึ่งได้แก่ ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS) - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียมจะปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม	ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตพญาไท ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ)		2) โครงการจะจัดให้มีศูนย์ร้องเรียนและเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม ทิศทางแสงแดด การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ รวมถึงการสะท้อนของเงากระจกอาคารในพื้นที่สำนักงานโครงการ โดยกำหนดระยะเวลาการแจ้งให้เจ้าของโครงการได้รับทราบผลกระทบตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่อาคารทาวเวอร์ 2 เปิดดำเนินการ	

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/ สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	• ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) • ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	• บริเวณพื้นที่โครงการ 1 จุด	• ตรวจวัดคุณภาพอากาศ TSP และ PM_{10} ตรวจวัดทุก 2 สัปดาห์ ต่อ 1 ครั้งในช่วงงานรื้อถอนอาคาร	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
2. เสียง	• $L_{eq\ 24\ hr}$, L_{max}, L_{dn}, L_{10}, L_{90}	• บริเวณพื้นที่โครงการ 1 จุด	• ตรวจวัดทุก 2 สัปดาห์ ต่อ 1 ครั้งในช่วงงานรื้อถอนอาคาร	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO., LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technology Ltd.

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 196/230 หน้า

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/ สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	• ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งต้องแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน และเป็นหมวดหมู่	• การจัดวางผังก่อสร้าง และรั้วหรือกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	• สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	• ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) • ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) • ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) • ไฮโดรคาร์บอน (HC)	• บริเวณพื้นที่โครงการ 1 จุด • โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย 1 จุด	• ตรวจวัดคุณภาพอากาศ TSP และ PM_{10} ทุกวันในช่วงที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง • ตรวจวัดคุณภาพอากาศ CO, NO_2, SO_2 และ HC เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• ตรวจสอบประสิทธิภาพของยานพาหนะและเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	• ยานพาหนะและเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง	• เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	• $L_{eq\ 24\ hr}$, L_{max}, L_{dn}, L_{10}, L_{90}	• บริเวณพื้นที่โครงการ 1 จุด • โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย1 จุด	• ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานรากหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
4. ความสั่นสะเทือน	• ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity • ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุดโดยใช้เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ • ก่อนตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกครั้งจะต้องปรับเทียบความถูกต้องของมาตรความสั่นสะเทือนหรือตรวจสอบการใช้งานของมาตร	• พื้นที่โครงการ 1 จุด	• ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานรากหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรชัษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ • การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือน ให้ติดตั้งหัววัดแกน X และแกน Y ในลักษณะที่ทำมุมฉากต่อกัน โดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับผนังอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนและให้แกน Z อยู่ในแนวตั้งในลักษณะที่ทำมุมฉากกับแกน X และแกน Y โดยการติดตั้งหัววัดบนพื้นดินให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งตอกลงบนพื้นดิน และให้ตอกลิ่มจนมิดลงในดิน • การบันทึกผลให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน			
5. ทรัพยากรดิน	• ระบบป้องกันการพังทลายของดินจัดให้มีวิศวกรโครงสร้างตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง ตลอดระยะงานฐานราก • ตรวจสอบสภาพระบบป้องกันการพังทลายดินโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง • ตรวจสอบสภาพโครงสร้างอาคารข้างเคียง	• ระบบป้องกันการพังทลายของดิน • โครงสร้างอาคารข้างเคียง	• สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Consultants Ltd.

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจราจร	• ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนและจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ	• ผิวถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ	• สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• ตรวจสอบรถบรรทุกของโครงการที่จอดบนถนนสาธารณะ	• บริเวณถนนพระรามที่ 6 ด้านหน้าโครงการ	• ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
7. การใช้น้ำ	• ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปา	• บริเวณท่อประปาของโครงการ	• เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
8. การใช้ไฟฟ้า	• ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	• สายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้า	• เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
9. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	• ปริมาณมูลฝอยและความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย	• ถังรองรับมูลฝอยรวม	• สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
10. การบำบัดน้ำเสีย	• ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) • บีโอดี (BOD) • ของแข็งแขวนลอย (SS) • ซัลไฟด์ (Sulfide)	• บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 6 จำนวน 1 จุด	• เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 ทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 200/230 หน้า

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
10. การบำบัดน้ำเสีย	• ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) • ตะกอนหนัก (Settleable Solids) • น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) • ทีเคเอ็น (TKN)			
11. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	• รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	• ทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	• วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	• สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน	• ป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ (จากการประมวลเหตุที่เกิดมาแล้ว) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	• เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• บันทึกการลงเวลาทำงานและการเข้าออกโครงการ • ตรวจสอบบันทึกการลงเวลาทำงานและการเข้าออกโครงการ หากพบการทำงานหรือการเข้าออกพื้นที่โครงการอย่างผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบทันที เพื่อป้องกันเหตุที่อาจทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญและรบกวนความสงบสุขของชุมชน	• บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	• สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

รับรองจำนวน 201/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	• ปัญหาความเดือนร้อนผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ และจากคนงานก่อสร้าง • ข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ	• ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้ที่บริเวณป้อมยาม และรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาทันทีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
13. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	• ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระบุชื่อเจ้าของโครงการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง • ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ จากตู้รับเรื่องร้องเรียนที่ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ • บันทึกเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ และรีบดำเนินการแก้ไขทันที	• ดูแลสภาพป้ายประชาสัมพันธ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ • ตรวจสอบสภาพตู้รับเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	• วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรโชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 202/230 หน้า

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
14. สุขภาพและการสาธารณสุข	• ตรวจสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	• คนงานก่อสร้างของโครงการ	• ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	• ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	• สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี หากชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	• ถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	• วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	• ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	• วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 203/230 หน้า

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/ สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	• ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถ มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	• ถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการ	• เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
2. เสียง	• ตรวจสอบป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว	• ถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการ	• เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
3. การจราจร	• ป้าย/สัญลักษณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	• ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน	• เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
4. การใช้น้ำ	• ระบบจ่ายน้ำประปา • ถังสำรองน้ำใช้	• ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา • ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกถัง	• อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ • ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 _____

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En

พฤษภาคม 2560 _____

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 204/230 หน้า

ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/ สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	• ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	• ระบบไฟฟ้าโครงการ	• ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	• ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอยรวม • ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	• ห้องพักมูลฝอยรวมของทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) และทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)	• อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
7. การบำบัดน้ำเสีย	• ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) วิธีการตรวจวัด : ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) • บีโอดี (BOD) วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการ Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ • ของแข็งแขวนลอย (SS) วิธีการตรวจวัด : กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว • ซัลไฟด์ (Sulfide)	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 5 จุด ได้แก่ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด	• เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/ สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7.การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	วิธีการตรวจวัด : วิธีการไตเตรต (Titrate) • ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) วิธีการตรวจวัด : ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง • ตะกอนหนัก (Settleable Solids) วิธีการตรวจวัด : วิธีการกรวยอิมฮอฟ (Imhoff Cone) ขนาดบรรจุ 1,000 ลบ.ซม. ในเวลา 1 ชั่วโมง • น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) วิธีการตรวจวัด : วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน • ทีเคเอ็น (TKN) วิธีการตรวจวัด : วิธีการเจลดาห์ล (Kjeldahl)			

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

รับรองจำนวน 206/230 หน้า

ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/ สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7.การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	• ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันถ้ามีปริมาณมากให้ตัก ใส่ถุงขยะแยกไว้ มัดปากถุงให้แน่น นำไปเก็บไว้ยังห้องพักขยะเปียก และประสานให้สำนักงานเขตฯ เก็บขนต่อไป	• ถังดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) และทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)	• ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มต้องรีบสูบออก	• ถังเก็บตะกอนของทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) และทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)	• ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและสำนักงานเขต	• ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทั้งของทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) และทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)	• จัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 ทุกวัน • จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในตามแบบ ทส. 2 ทุกเดือน	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

รับรองจำนวน 207/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

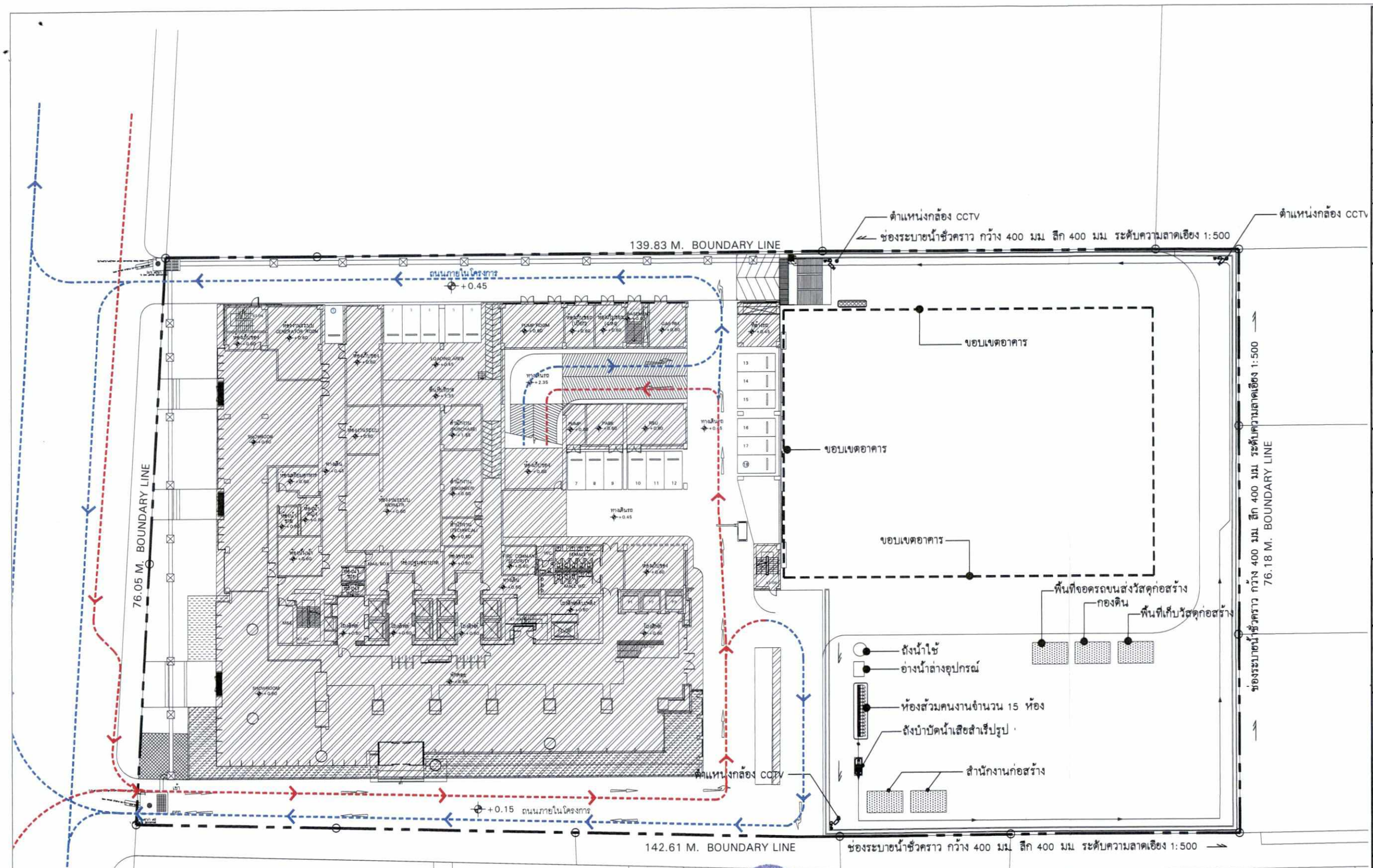
พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี

ตารางที่ 6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ Tipco Tower 2 (ทิปโก้ ทาวเวอร์ 2) ของบริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
	พญาไท ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป			
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	• รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	• ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	• อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	• อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	• ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	• ประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• ระบบไฟฟ้าสำรอง	• ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	• ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ	• ตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	• ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• หม้อแปลงฟ้า	• ตรวจสอบหม้อแปลงฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	• อย่างน้อยปีละ1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
	• ป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า	• ตรวจสอบป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดี	• ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ : บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี



สัญลักษณ์

- เส้นทางเดินรถเข้าอาคาร
- เส้นทางเดินรถขาออกจากอาคาร
- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายหวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 1 ผังแสดงการปรับเส้นทางการจัดระบบจราจร ในระยะรื้อถอน และก่อสร้างโครงการ

รับรองจำนวน 209/230หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA IV ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
33/8 BANGKOK CABLE BUILDING 6, 3RD FL., SOI SARASIN, PATHUMWAN, BANGKOK 10330
TEL : (662)651-9150 FAX : (662)651-9170 E-mail : pttha@p-t-group.net

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสรีญ วิมลพงษ์	ธ- ส02.2460
	นาย ปรีชา กอบบุญ	ธ- ส02.2436
	นาย เฉลิมเกต ส่งศิริชัย	ก- ส02.3765
	นางสาว นริศรา กันหานิล	ก- ส02.4298
	นางสาว วรรณนภา แซ่ตั้ง	ก- ส02.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เลิศพงษ์	ภว. 12065
	นาย ชัย ชินแสวี	ธส. 10929
	นาย อุทยากร เมธีรินทร์	ภว. 53089
	นางสาว เมาลีกา บุ่งหนัน	ภ- 46357
	นาย วงศ์ชุชาติ วิชุชาติพิวัฒน์	ภว. 58981
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภาณุวัฒน์ วงศ์ไพบูลย์	วพก. 917
	นาย ชาวิทย์ จุลชีพ	วพก. 918
	นาย บุญเลิศ อนุเลิศวิทัยนา	ภพก. 5857
	นางสาว ชีวิตวรรณ์ พลายศร์	ภพก. 34078
	นางสาว มยุรา พลายศร์	ภพก. 33638
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริสัพยากร	วก. 877
	นาย ธีรวัศน์ สายแก้วค้ำ	ธก. 3114
	นาย ปิญญ์ภัทร์ เต็งศิริกาญจน์	ภก. 34195
	นาย วงศ์กร ชีพาสกร	ภก. 34252
	นาย ธนนพดล กล่ำบุญ	ภก. 40040
	นาย ชิรพัฒน์ ธนสารีรักษ์	ภก. 40758
	นาย ธนพล ธนาชีวา	ภก. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว เกษฎา ชุมน่า	วส. 91
	นาย ภาคิณ โพธิ์ชัย	ธส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริสัพยากร	วก. 877
	นางสาว เมตตา คงศิริสวรรค	ภส. 2660
	นาย ทวารถ แสงโกศิ	ภส. 3820
	นาย คณาวิศ ธรรมกิจวงศ์	ภส. 3892
	นางสาว กัญญา จิรกิญญ์	ภส. 3915
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd.	
	นายภาสกร สุวรรณลิขิต	ธภส. 37
	นางสาวมณีรา เผดิมรัตน	ภ- ภส.448

DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
ผังงารอรชั่วคราวในช่วงก่อสร้าง

STARTED/DATE	DRAWING NO. SN-112S
FINISH/DATE	
JOB NO. B5184	DRAWING FILENAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
1:500 @A3 1:250 @A1	JUNE 2016	KRC.	PT.

แนวเขตที่ดิน 142.88 M.

ทางเข้า
ทางออก

ถนนภายในโครงการกว้าง 6.00 เมตร

ถนนภายในโครงการกว้าง 7.80 เมตร

ถนนส่วนบุคคล

แนวเขตที่ดิน 142.88 เมตร

ทางเท้า +0.15

ที่หยุดรถประจำทาง

ไปแยกโรงกรองน้ำ

เสาไฟฟ้า

แนวเขตที่ดิน 85.70 ม.

แนวเขตที่ดิน 76.00 ม.

แนวเขตที่ดินตามโฉนดที่ดิน

แนวอาคารโครงการ

TIPCO TOWER (อาคารเดิม)

พฤษภาคม 2560 ชุมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เอียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการแสดงแนวอาคารและระยะถอยร่น

แปลนพื้นชั้น 1

KEY PLAN

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT / ENGINEER
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

STRUCTURAL ENGINEERS
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

ELECTRICAL ENGINEERS
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

MECHANICAL ENGINEERS
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

SANITARY ENGINEERS
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

LANDSCAPE
A PLUS L Co.,Ltd.

DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
แปลนพื้นชั้นที่ 1

STARTED/DATE
FINISH/DATE
JOB NO. B 5184
DRAWING NO. LA-101
DRAWING FILENAME
SCALE 1:250@A1
DATE DEC 2016
DRAWN
CHECKED

ailand\PSL\xxx TIPCO\3 EIA Submission\=CURRENT=\LAY\A-100\A-100 LAYOUT-OPTION2 rev G.dwg

พฤษภาคม 2560 ชัยมงคล ทรัพย์ศิลา

(นางสาวรวมลิน ทรัพย์ศิลา นายสุรชัยภู ทรัพย์ศิลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

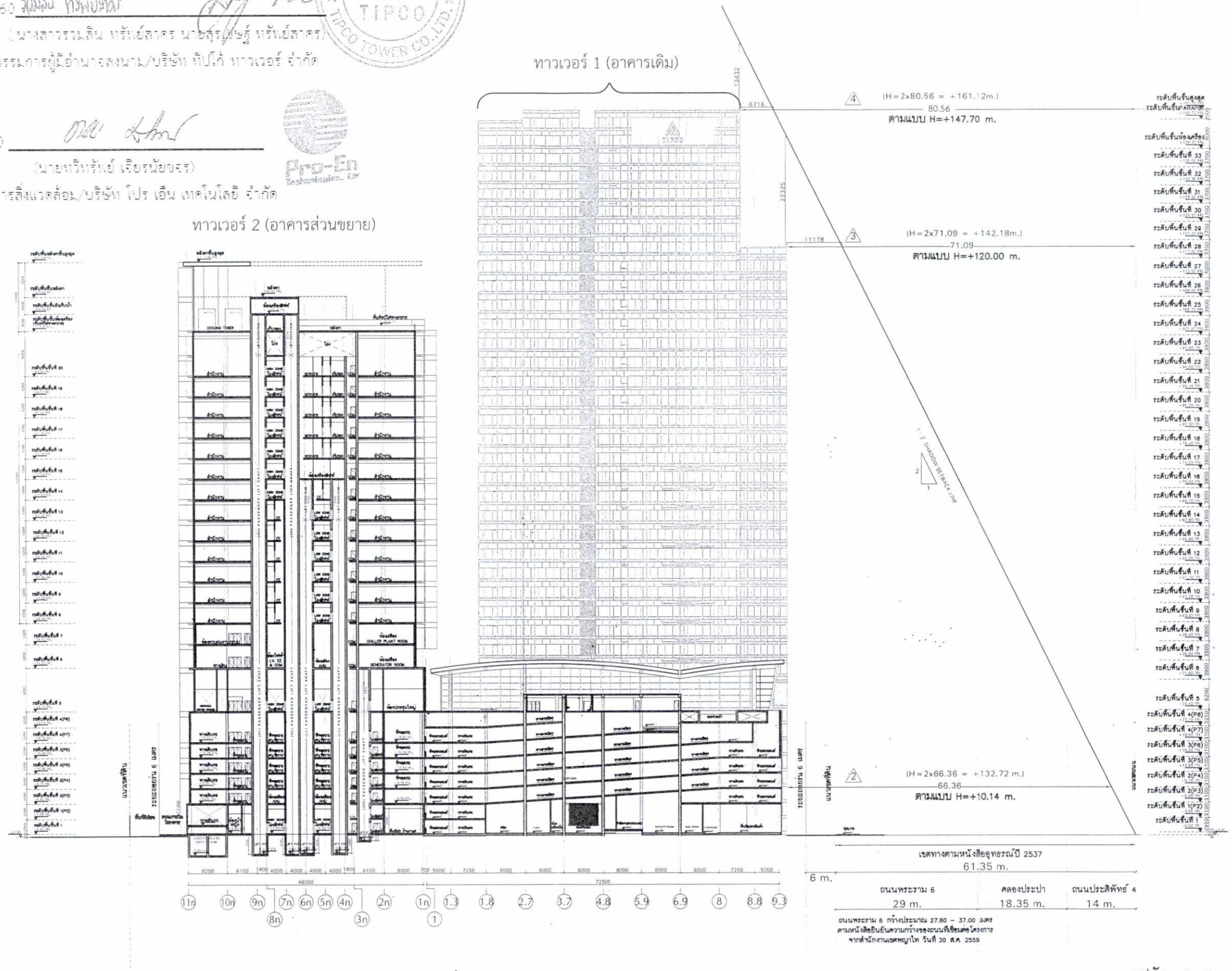
พฤษภาคม 2560

(นายหริหรัษย์ เจียรนัยขจร)

ผู้ช่ำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม)

ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)



รูปที่ 3 รูปตัดแสดงระยะ Set Back ของอาคาร ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม)
จากถนนพระรามที่ 6 คลองประปา และถนนประดิพัทธ์ 4

รูปตัด B–B

รับรองจำนวน 211/230 หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
บริษัท ปาล์เมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
27/9 BANGKOK CABLE BUILDING II, 3RD FL., 333 SATHORN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL. : (662)630-9180 FAX : (662)630-9170 E-mail : pt1net@ji-group.net

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย เสริญ ไวทยกร นาย ปริญ กตบุญ นาย เฉลิมพล ธนิทร์ นางสาว นลิศรา กันหาสิธ นางสาว วรรณนภา แซ่ตั้ง	ส-ส0.2460 ส-ส0.2436 ภ-ส0.3765 ภ-ส0.4298 ภ-ส0.5618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ไพศาล เลิศกรณ์ นาย วุฒิ ชีวะนนท์ นาย ธุรธรรธ เผดิมรัมพ์ นางสาว ณภาลัทย์ บุญเจริญ นาย วงศ์ฤทธิ์ ไชยชัยวิวงศ์	กท. 12085 กท. 10928 กท. 53069 กท. 46337 กท. 58981
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ภาณุโรณน์ วงศ์ไพรน์ นาย ชวิทย์ รุ่งเรือง นาย บุญเลิศ ศรุงอิศรีโสนา นางสาว ฐิติกานต์ พลบาย นางสาว เพญา พลบาย	กท(ท). 917 กท(ท). 918 กท(ท). 5857 กท(ท). 34678 กท(ท). 30838
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ประทีป ศิวลีรัตนกร นาย ธีรวัศน์ ศรธนวานิช นาย ปิยะภูมิ เต็มศิริการ นาย วงศ์ธวัช ฟิตาสกร นาย ธนนทร ลงโสม นาย จิรศิลป์ ธนธรัทน์ นาย ธนพล ชนาชีวา	ฟก. 877 ฟก. 2314 ภก. 34185 ภก. 34232 ภก. 40040 ภก. 40758 ภก. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว เสาวลา ทุดคำ นาย ภาคิพงษ์ ไพโรจน์ PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ประทีป ศิวลีรัตนกร นางสาว ณสรนนา ลงศิลป์ชนาธร นาย มานาธ แสงบัวลี นาย คณาธิป ธรรมถิบวงศ์ นางสาว กัญญพร จิรัญบุตร์	วส. 91 สส. 160 ฟก. 877 กท. 2560 กท. 3820 กท. 3892 กท. 3915
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd. นายกรกฤต สุวรรณสิงห์ นางสาวรมณีกา แสงทอง	ส.ภ. 37 ภ-78.448

DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
รูปตัด SET BACK B–B

STARTED/DATE	DRAWING NO. LA-202-02
FINISH/DATE	
JOB NO. B 5184	DRAWING FILENAME
SCALE 1:400@A1 / DATE DEC 2016	DRAWN / CHECKED

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES SHOWN. DO NOT MEASURE BY SCALE.
TNA (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.

พฤษภาคม 2560 (สุมล ทรัพย์ศิลา)
(นางสาวรวมลิน ทรัพย์ลาศ-นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์ลาศ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทรีทรัพย์ เอียรนัยชรร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม)

ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)

5 (H=2x143.45 = +286.90m.)
143.45
ตามแบบ H=+117.00 m.

1 (H=2x69.48 = +138.96m.)
69.48
ตามแบบ H=+34.85 m.

1:1 SHADOW SETBACK LINE

ระดับพื้นชั้นที่ 7
ระดับพื้นชั้นที่ 6
ระดับพื้นชั้นที่ 5
ระดับพื้นชั้นที่ 4(P8)
ระดับพื้นชั้นที่ 4(P7)
ระดับพื้นชั้นที่ 3(P6)
ระดับพื้นชั้นที่ 3(P5)
ระดับพื้นชั้นที่ 2(P4)
ระดับพื้นชั้นที่ 2(P3)
ระดับพื้นชั้นที่ 1(P2)
ระดับพื้นชั้นที่ 1

เขตทางตามหนังสือจุทธรณ์ปี 2537
61.35 m.

ถนนประดิพัทธ์ 4	คลองประปา	ถนนพระราม 6
14 m.	18.35 m.	29 m.

ถนนพระราม 6 กว้างประมาณ 27.80 – 37.00 เมตร
ตามหนังสือยืนยันความกว้างของถนนที่เชื่อมต่อโครงการ
จากสำนักงานเขตพญาไท วันที่ 30 ส.ค. 2559

9.3 8.8 8 6.9 5.9 4.8 3.7 2.7 1.8 1.3 1n 2n 3n 4n 5n 6n 7n 8n 9n 10n 11n

รูปตัด A–A

รูปที่ 4 รูปตัดแสดงระยะ Set Back ของอาคาร ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)
จากถนนพระรามที่ 6 คลองประปา และถนนประดิพัทธ์ 4

รับรองจำนวน 212/230 หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

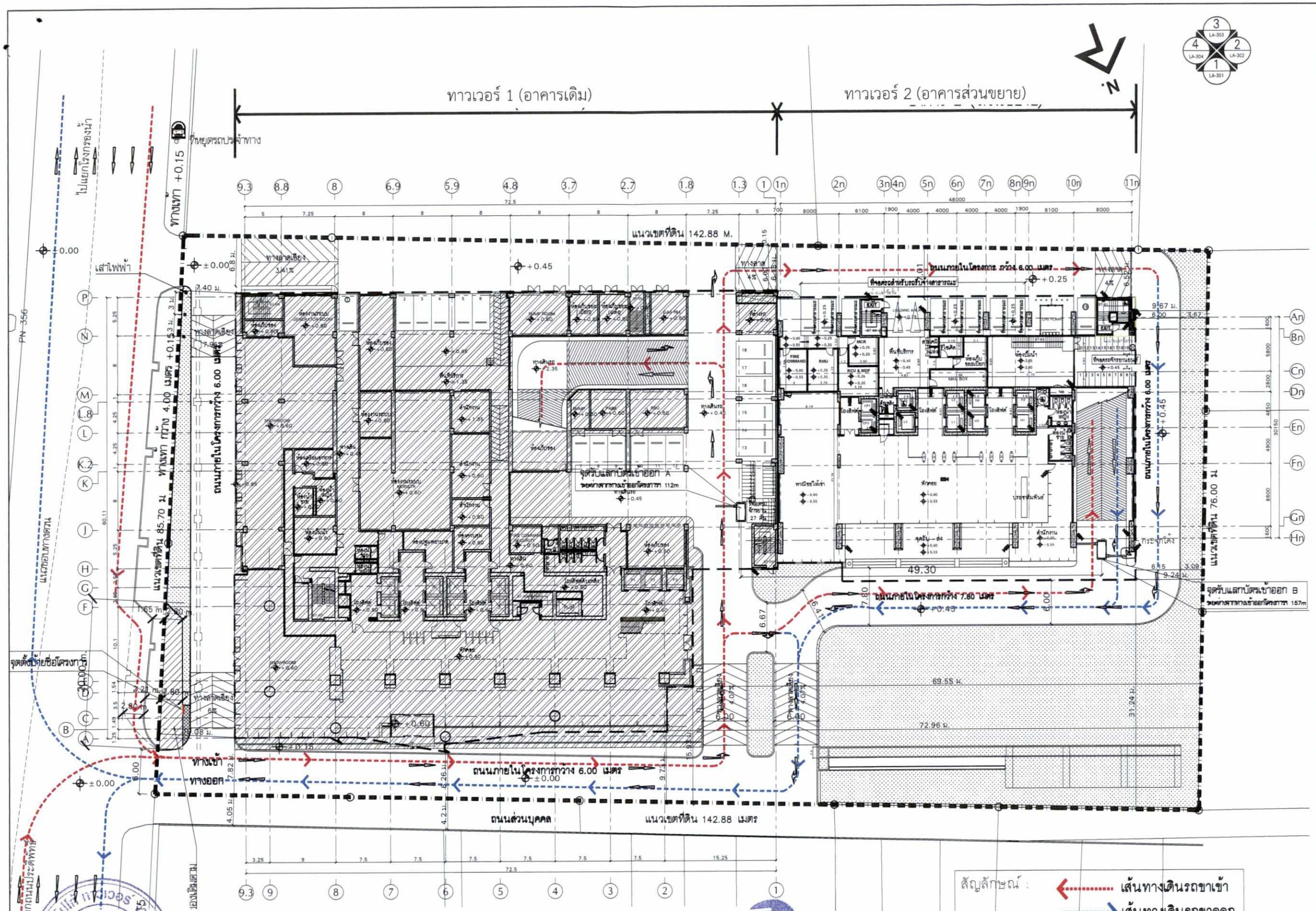
ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย เสริญ ไพศาลชาย นาย ปกิณ กลบญญ นาย เฉลิมพล อมฤทธิ์ นางสาว นภิศรา กันหาเลย นางสาว วรรณนภา แซ่ซึง	ส- ส0.2460 ส- ส0.2436 ก- ส0.3765 ก- ส0.4298 ก- ส0.10618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ไพศาล เลิศพงษ์ นาย ปกิน ชีวะมณี นาย ธุรกรณ เมฆินพงษ์ นางสาว ณารีรัตน์ บุญชัญ นาย วงศ์ไสยศ์ ไสยศิลป์วงศ์	กร. 12065 กร. 10929 กร. 53089 กร. 46357 กร. 58981
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ภาณุโรณน์ วงศ์ไพบูย์ นาย ปกิพงศ์ จุลชีน นาย บุญเลิศ ชนุตมหิรัณยา นางสาว ธิติรัตนน์ ผลบาศ์ นางสาว มธุรา ผลบาศ์	วศก. 917 วศก. 918 วศก. 5857 วศก. 34678 วศก. 30639
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ประทีป ลิกลิ้มพงศ นาย ธีรวลิทธิ์ ศรชมาวงศ์ นาย ปัญญิ ลิ้มลิ้มพงศ นาย กองกร ศิพรพงษ นาย ธนนพพล ศรไพญ่ นาย จิรพัฒน์ ธนธรักษ์ นาย ธนพล ชนาลังกา	วก. 877 วก. 2114 วก. 34195 วก. 34252 วก. 40040 วก. 40758 วก. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว นงสุดา ทุยต่า นาย ภาคิพล์ โชโรจน์ PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ประทีป ลิกลิ้มพงศ นางสาว ณตนนา ลลลักวัฒนพร นาย มงกร แสนภักดิ์ นาย คณะชิต วรรณกิจบวงศ์ นางสาว กัญญรา จิรกิญญ์	วส. 91 สส. 160 วก. 877 กส. 2560 กส. 3820 กส. 3902 กส. 3915
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd. นายภาคกร ธุรกรณ์ลิตย์ นางสาวณศิรา แสภาพง	ภ.สถ. 37 ก- ภส.448

DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
รูปตัด SET BACK A–A

STARTED/DATE	DRAWING NO. LA-201-02
FINISH/DATE	
JOB NO. B 5184	DRAWING FILENAME
SCALE 1:400@A1	DATE DEC 2016
DRAWN	CHECKED

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED ITEMS AND ARE NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED DATA. DO NOT SCALE(S) OF DRAWING. PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL



สัญลักษณ์ :
- เส้นทางเดินรถขาเข้า
- เส้นทางเดินรถขาออก
- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ผังแสดงการจราจรในโครงการ

SCALE 1 :500@A3

รูปที่ 5 ผังระบบจราจรภายในโครงการ

รับรองจำนวน 213/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT: TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION: RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER: TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER: บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

LANDSCAPE DESIGN: A PLUS L CO.,LTD.

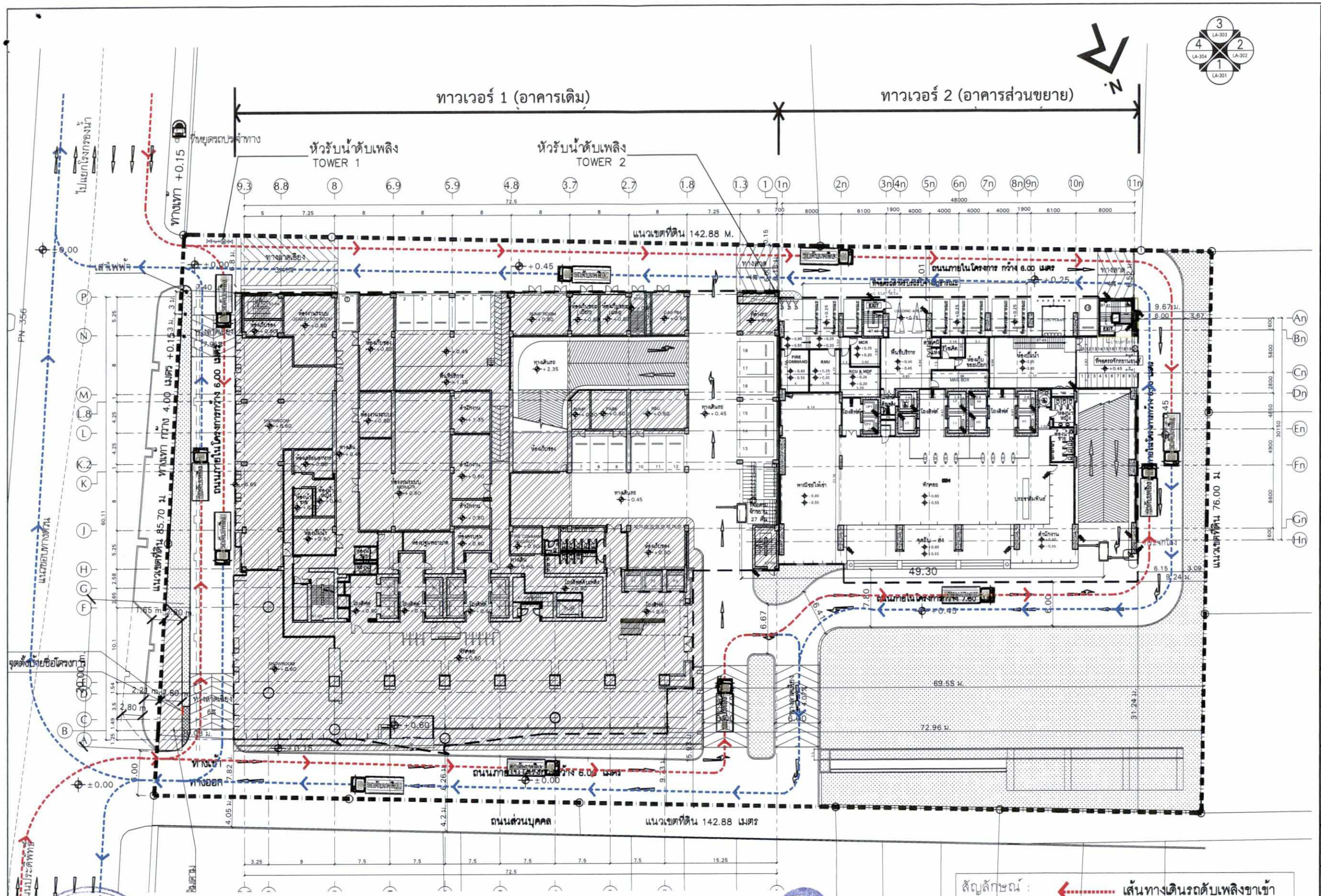
ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสริญ วิมพกาญจ์	ส-สถ.2460
	นาย ปกิณ กรบุญญ	ส-สถ.2436
	นาย เสลิมพล ธนศิริกร์	ก-สถ.3765
	นางสาว นวิศรา กันหาน้อย	ก-สถ.4298
	นางสาว วรรณแมา แซ่ตั้ง	ก-สถ.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เลิศเกษม	กท. 12080
	นาย วชิน ฉันนนี	ธส. 10929
	นาย สุธรรม แม้นิรันดร์	กท. 53089
	นางสาว เมาลิกา บุ่งสกุล	กท. 46387
	นาย วงศ์ชัยศิ ไชยเชี่ยงวงศ์	กท. 58981
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภานุวัฒน์ วงศาโรจน์	วศก. 817
	นาย ณรัตน์ จุลเจิง	วศก. 918
	นาย บุญเลิศ ธนูเลิศวัฒนา	ภศก. 5857
	นางสาว พิชิตกรณ์ ผลมาศ์	ภศก. 34978
	นางสาว มยุรา ผลมาศ์	ภศก. 35838
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริสัพยาธร	วก. 877
	นาย ชิรวรัทน์ สำเนามาศ์	ธก. 2114
	นาย ปัญญวุฒิ เสริมศิริกาญจน	ภก. 34195
	นาย จตุพร ชิรัตนกร	ภก. 34252
	นาย ธนเมธ ลงโทญ่	ภก. 40040
	นาย ชิรพัฒน์ ธนะรัชกร์	ภก. 40756
	นาย ธนพล ธนพัฒนา	ภก. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว ภาษุรา ชุมดำ	วส. 91
	นาย ภาคิณ ไพร์ชี	ธส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริสัพยาธร	วก. 877
	นางสาว เมตตนา คงศิลป์วรกร	ภส. 2660
	นาย พรกร แสงกิตติ์	ภส. 3620
	นาย ศรเวทิต ธรรมกิจวงศ์	ภส. 3892
	นางสาว กัญญา ชิรัปปุตร์	ภส. 3915
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd.	
	นายเมธา สุขธรรมลิขิต	ธสพ. 37
	นางสาวมณีรา เผดาษา	ก-สพ.448

DRAWING PACKAGE: EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE: LAYOUT
ผังแสดงการจราจรของโครงการ

STARTED/DATE	DRAWING NO. LA-006
FINISH/DATE	
JOB NO. B 5184	DRAWING FILENAME
SCALE 1:2500A1	DATE DEC 2016
DRAWN	CHECKED

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED DIMS. DO NOT MEASURE BY SCALE.
"P&T (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL"



สัญลักษณ์ :

- เส้นทางเดินรถดับเพลิงขาเข้า
- เส้นทางเดินรถดับเพลิงขาออก
- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ผังแสดงการจราจรของรถดับเพลิง

SCALE 1 :500@A3

รูปที่ 6 ผังแสดงเส้นทางการเดินรถดับเพลิง

รับรองจำนวน 214/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT: TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION: RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER: TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER: บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

LANDSCAPE DESIGN: A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย เสรีบุ ไพศาลชาย นาย ปกิณ กอบบุญ นาย เฉลิมพล สมทิพย์ นางสาว นลิศรา กันหานิยม นางสาว วรรณแมว แซ่ตั้ง	ส- สถ.2460 ส- สถ.2436 ก- สถ.3765 ก- สถ.4298 ก- สถ.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ไพศาล เลิศพงษ์ นาย ชัชน ชินอมรี นาย อุดมชาย แม้นศิริพงษ์ นางสาว เมาลิตา บุ่งสกุล นาย รงค์ชัยชาย วัฒนสิริสวัสดิ์	ภ.วิ. 12065 ส.ย. 10928 ภ.วิ. 53089 ภ.วิ. 46387 ภ.วิ. 58981
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ภาณุวัฒน์ วงศาโรจน์ นาย ชาติชาย จุลเสิน นาย บุญเลิศ ชนูเลิศวิศิษฐ์ นางสาว พิชิตาพร์ พลเกษร์ นางสาว มยุรา พลเกษร์	วศ.ท. 917 วศ.ท. 918 ภ.วิ.ท. 5857 ภ.วิ.ท. 34678 ภ.วิ.ท. 35639
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ประทีป ศิริลักษณา นาย ชิรวรัทน์ สวรรณาลัย นาย ปิญญ์ภัทร์ เลิศศิริกรณ นาย วงศ์ชัย ชีพาสกร นาย ธนนนท์ คงโต้ญ นาย จิรวัฒน์ ธนาชาวิทย์ นาย ธนกร ชนาลังการ	ชว. 677 ชว. 2114 ภ.ว. 34195 ภ.ว. 34252 ภ.ว. 40040 ภ.ว. 40758 ภ.ว. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว ภษฎา ชุดดำ นาย ภาคิณ ไพร์ศรี PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ประทีป ศิริลักษณา นางสาว เนตรนภา คงศิริสวรรค นาย นาคล แสงบัติ นาย คณาชัย ธรรมกิจวงศ์ นางสาว กัญญา ชัยปัญญ์	ชส. 91 ชส. 160 ชว. 677 ภ.ว. 2560 ภ.ว. 3820 ภ.ว. 3892 ภ.ว. 3915
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd. นายภาสกร สุวรรณสิงห์ นางสาวณปภัศา เผดาทิพย์	ภสก. 37 ก- กน.449

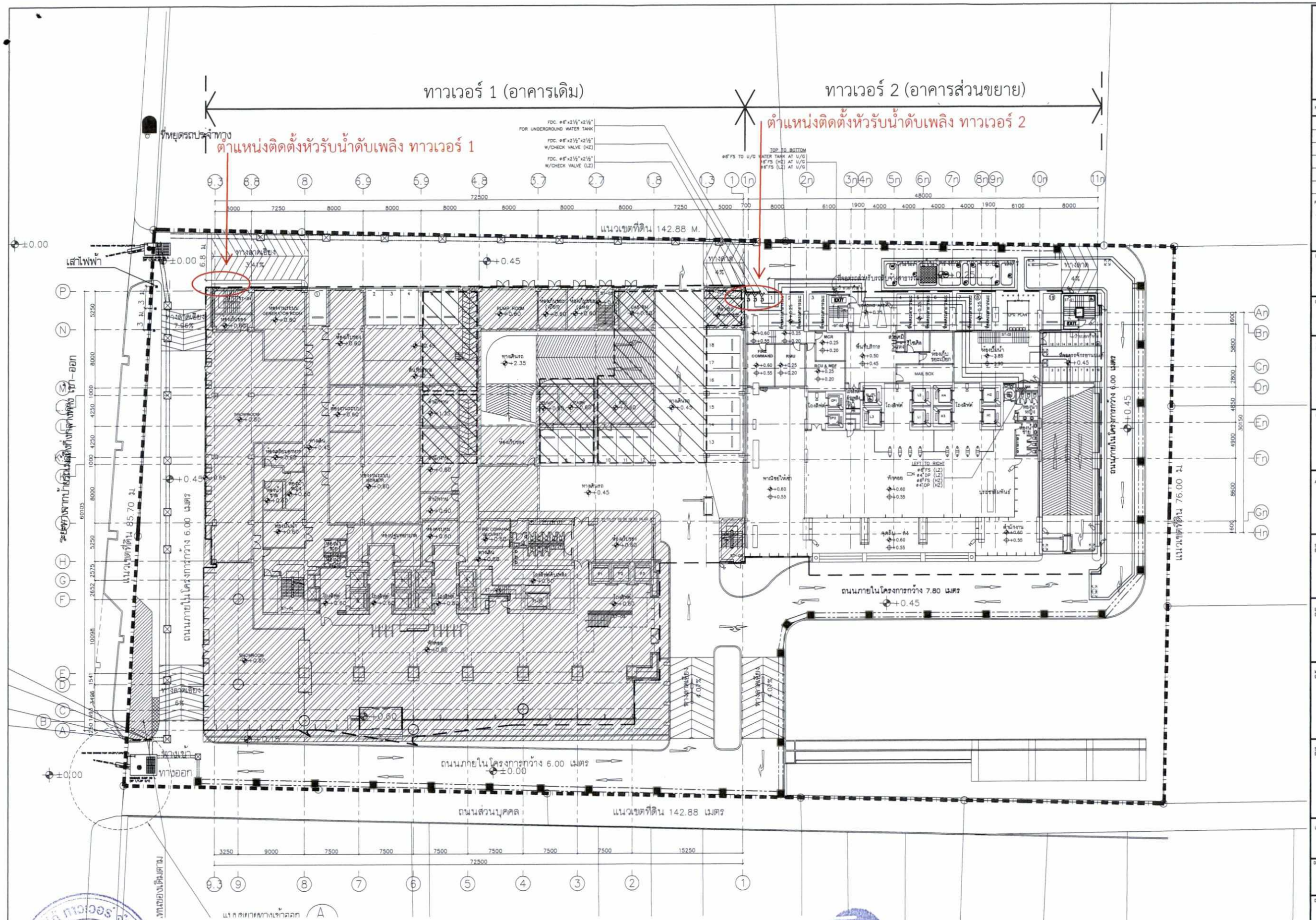
DRAWING PACKAGE: EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE: LAYOUT
ผังแสดงการจราจรของรถดับเพลิง

STARTED/DATE	DRAWING NO.
FINISH/DATE	LA-006-1
JOB NO. B 5184	DRAWING FILENAME
SCALE 1:250@A1	DATE DEC 2016
DRAWN	CHECKED

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED SIZES. DO NOT MEASURE BY SCALE.
"P&T (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL."

X:\Thailand\PSJ xxx TIPCO\3.EIA Submission\=CURRENT=\LA\LA-000\LA-006 TRAFFIC revA.dwg



พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 7 ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

รับบรองจำนวน 215/230 หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
221/9 BANGKOK CABLE BUILDING G, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL. : (662)630-9180 FAX. : (662)630-9170 E-mail : pthailtp-1-group.net

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย เสริญ วิเชฑพงษ์ นาย ปกิณ กอบบุญ นาย เฉลิมพล สมทิพย์ นางสาว นลิธรา กันตานนท์ นางสาว วรรณนภา แซ่ตั้ง	ส-สถ.2460 ส-สถ.2436 ว-สถ.3765 ว-สถ.4298 ว-สถ.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ไพฑูรย์ เฉลิมพงษ์ นาย ปกิน จิรอมฤต นาย ยุทธการ เมฆิพันธุ์ นางสาว เนาวรัตน์ มุ่งสร้อย นาย วงศ์ฤทธิ์ วิสุทธิ์สิริวงศ์	ภส. 12065 ส.ย. 10929 ภส. 53069 ภส. 46337 ภส. 56961
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ภาณุวัฒน์ วงศาโรจน์ นาย วรวิทย์ จุลพัน นาย บุญสิต อนุสิทธิ์ชัยกุล นางสาว ชิรินัทธมน์ ผลมาศ นางสาว มยุรา ผลมาศ	วท.ท. 917 วท.ท. 918 ภท.ท. 3857 ภท.ท. 34976 ภท.ท. 35839
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ประทีป คีตลัคษณา นาย ธีระศักดิ์ ศรายมาศ นาย ปัญญสิ เต็งสิทธากร นาย วงศ์ธร พีศาลพร นาย ธนมงคล คงโต นาย จิรทัศน์ ธนชรัชน์ นาย ธนพล ชนาลังการ	วท. 877 ภท. 34195 ภท. 34252 ภท. 40040 ภท. 40758 ภท. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว มยุรา พูลทำ นาย ภาคิณย์ ไพรัชชี PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. นาย ประทีป คีตลัคษณา นางสาว เมตตนภา คงศิลีสวงษ์ นาย มาวุธ แสงภักดิ์ นาย คณาธิป ธรรมกิจวานช์ นางสาว กัญชรา ชัยบัญชร์	วส. 91 สส. 160 วท. 877 ภส. 2660 ภส. 3820 ภส. 3892 ภส. 3913
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd. นายภาสกร สุวรรณลิงค์ นางสาวนลินา นลการต	ส้สถ. 37 ว-สถ.449

DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
ระบบดับเพลิง
ผังบริเวณ

STARTED/DATE	DRAWING NO.
FINISH/DATE	FS-201S
JOB NO. B5184	DRAWING FILENAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
1:500 @A3 1:250 @A1	April 2017	KRC.	PT.

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FINISHED SPACE. DO NOT MEASURE BY SCALE.
"PAT (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL."

ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม)

ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)

ทางเท้า +0.15

ที่หยุดรถประจำทาง

ไปแยกโรงกรองน้ำ

ห้องพักมูลฝอย ทาวเวอร์ 1

แนวเขตที่ดิน 142.88 M.

ห้องพักมูลฝอย ทาวเวอร์ 2

ถนนภายในโครงการกว้าง 6.00 เมตร

ถนนภายในโครงการกว้าง 7.80 เมตร

ถนนภายในโครงการกว้าง 6.00 เมตร

ถนนส่วนบุคคล

แนวเขตที่ดิน 142.88 เมตร

แนวเขตที่ดิน 76.00 ม.

จุดรับแลกบัตรเข้าออก A

จุดรับแลกบัตรเข้าออก B

จุดตั้งป้ายชื่อโครงการ

ทางเข้า

ทางออก

สถานีดับเพลิง

ทางเท้า กว้าง 4.00 เมตร

ทางเท้า กว้าง 3.00 เมตร

PN 356

สัญลักษณ์ :

เส้นทางเดินรถขยะขาเข้า

เส้นทางเดินรถขยะขาออก

รูปที่ 8 ตำแหน่งที่ตั้งห้องพักมูลฝอยรวมและเส้นทางการเดินรถเก็บขนมูลฝอย

ผังแสดงการจราจรของรถขยะ

SCALE 1 :500@A3

รับรองจำนวน 216/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสริม วิมพ์พงษ์	ธ- ล.2460
	นาย ปริณ กตปญญ	ธ- ล.2436
	นาย เสริมพล ยงศิทธ์	ภ- ล.3765
	นางสาว นริศรา กันตามัธย	ภ- ล.4288
	นางสาว วรรณแกว แซ่ตั้ง	ภ- ล.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เผือกพงษ์	ภ.ว. 12083
	นาย พัน ชีวะเมธี	ส.ย. 10929
	นาย สุธรรม เผดิจพันธ์	ภ.ว. 53089
	นางสาว เมาริตน์ บุ่งสกุล	ภ.ว. 46357
	นาย วงศ์ฤทธิ์ ไชยชิตวิทย์	ภ.ว. 56961
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภานุวัฒน์ จงกโรนน์	วท.ก. 917
	นาย วชิรพงษ์ จุลเสน	วท.ก. 918
	นาย บุญเลิศ ชนุตมิตรัตนนา	ภ.ท.ก. 5857
	นางสาว พิชิตาพร ผลมาศ์	ภ.ท.ก. 34678
	นางสาว มยุรา ทองภาศ์	ภ.ท.ก. 35839
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริพัฒนา	ช.ก. 677
	นาย ชิรเชษฐ์ ศาสนาคม	ช.ก. 2114
	นาย ปัญญวัฒิ เต็มวิทยากร	ภ.ท. 34195
	นาย วงศ์ชัย ชิตาสกร	ภ.ท. 34252
	นาย ชานนท์ ครไชยบุ	ภ.ท. 40040
	นาย จิรกิตน์ ธนสารวิทย์	ภ.ท. 40758
	นาย ชานน ชนาสิงา	ภ.ท. 41581
SANITARY ENGINEERS	นางสาว ภาณุฐา ชุดดำ	ส.ย. 91
	นาย ภาศิลป์ ไพโรจน์	ส.ย. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริพัฒนา	ช.ก. 677
	นางสาว เมตตานา คงศิริรัตนกร	ภ.ส. 3560
	นาย นาคร แสงบัวดี	ภ.ส. 3620
	นาย คณาธิส ธรรมถิรนนท์	ภ.ส. 3892
	นางสาว กัญชุตา จิรัปญญ์	ภ.ส. 3915
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd.	
	นายกฤษฎา ศุภรรณสิงห์	ล.ภ.ท. 37
	นางสาวมณีรา เผดาทอง	ภ.ท.ล.448

DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
LAYOUT
ผังแสดงเส้นทางรถขยะ

STARTED/DATE	DRAWING NO. LA-007
FINISH/DATE	
JOB NO. B 5184	DRAWING FILENAME
SCALE 1:2500@A1	DATE DEC 2016
DRAWN	CHECKED

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED DIMS. DO NOT ASSUME BY SCALE. "PAT (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL"

X:\Thailand\PSJ xxx TIPCO\3.EIA Submission\=CURRENT=\LA\LA-000\LA-006 TRAFFIC 2017-04-03.dwg

ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม)

ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)

ที่หยุดรถประจำทาง

EXISTING FIRE SERVICE WATER TANK

EXISTING WASTEWATER TREATMENT PLANT

แนวเขตที่ดิน 142.88 M.

ทางเข้า

ทางออก

ถนนภายในโครงการกว้าง 6.00 เมตร

ถนนภายในโครงการกว้าง 7.80 เมตร

ถนนส่วนบุคคล

แนวเขตที่ดิน 142.88 เมตร

แนวเขตที่ดิน 85.70 ม.

แนวเขตที่ดิน 76.00 ม.

ระบบบำบัดน้ำเสีย ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม) ความสามารถ บำบัดน้ำเสีย 400 ลบ.ม./วัน

ระบบบำบัดน้ำเสีย ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) ความสามารถบำบัดน้ำเสีย 75 ลบ.ม./วัน

พื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน

พื้นที่บำบัดละอองลอย (Aerosal)

แนวท่อรวบรวมน้ำเสีย

แนวท่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

แนวท่อรวบรวมมีเทนจากห้องพักมูลฝอยเปียก

แนวท่อรวบรวมละอองลอย (Aerosal)

ท่อระบายอากาศ ø3" เจาะรูโดยรอบ

ลานบำบัดมีเทน พื้นที่ 3.00 ตร.ม.

ท่อระบายก๊าซที่ฝังในสินจัดส่วน

ระบบกำจัดก๊าซมีเทนแบบ SOIL BED

รูปที่ 9 แผนผังตำแหน่งที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย
พื้นที่บำบัดมีเทน และถังบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosal)

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน 217/230 หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION

RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER

TIPCO TOWER

ARCHITECT
ENGINEER

บริษัท ปาล์เมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

LANDSCAPE DESIGN

A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสริญ วิเทหพงษ์	ส- สถ.2460
	นาย ปริณ กตบุญญู	ส- สถ.2436
	นาย เฉลิมพล สมทิพย์	ภ- สถ.3765
	นางสาว นริศรา กันหานอย	ภ- สถ.4298
	นางสาว วรรณนภา แซ่ตั้ง	ภ- สถ.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เอลิงพงษ์	ภส. 12065
	นาย เต็ม ชีวะนนท์	ภส. 10929
	นาย ยุทธการ เอมีพันทร์	ภส. 53089
	นางสาว เนาวรัตน์ มุ่งเจริญ	ภส. 46357
	นาย วงศ์ไชยศ์ ไชยาธีสวัวงศ์	ภส. 58961
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภานุวัฒน์ วงศาโรจน์	ภพก. 917
	นาย วรวิทย์ จุลสิน	ภพก. 918
	นาย บุญเลิศ อนุสสิตยัพิมา	ภพก. 5857
	นางสาว ฐิติภัทรณ์ ผลมาศ์	ภพก. 34976
	นางสาว มยุรา ผลมาศ์	ภพก. 35839
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิกดิ์ชาลาย	วก. 877
	นาย ธีรวศิกดิ์ ศาธรมาร์เตง	สก. 2114
	นาย ปัญญวิสิ เตียสิทธการ	ภก. 34195
	นาย วงศ์ชัย พิศาลสาย	ภก. 34252
	นาย ธนมงคล คงโชญ	ภก. 40040
	นาย จิรพัฒน์ ธนชลิทย์	ภก. 40758
	นาย ธนพล ชนาดิเลา	ภก. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว เกศสุดา พุดคำ	วส. 91
	นาย ภาศิลย์ ไพรัง	สส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิกดิ์ชาลาย	วก. 877
	นางสาว เนตรนภา คงศิลป์ชลวร	ภส. 2860
	นาย มารวย แสงโกสิ	ภส. 3820
	นาย คณาชิต ธรรมกิบวงศ์	ภส. 3892
	นางสาว กัญชรา ชัยปัญญ์	ภส. 3915
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd.	
	นายกสร สุวรรณสิงห์	ภ.ส.น. 37
	นางสาวมะลิวา เผยกษม	ภ- ภส.449

DRAWING PACKAGE

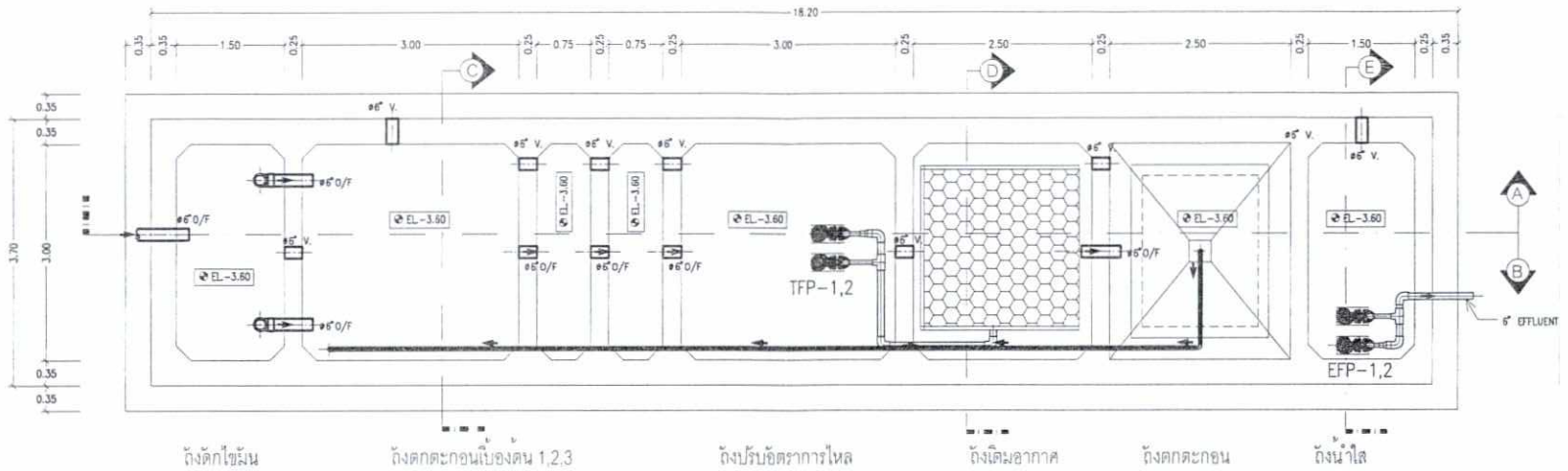
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE

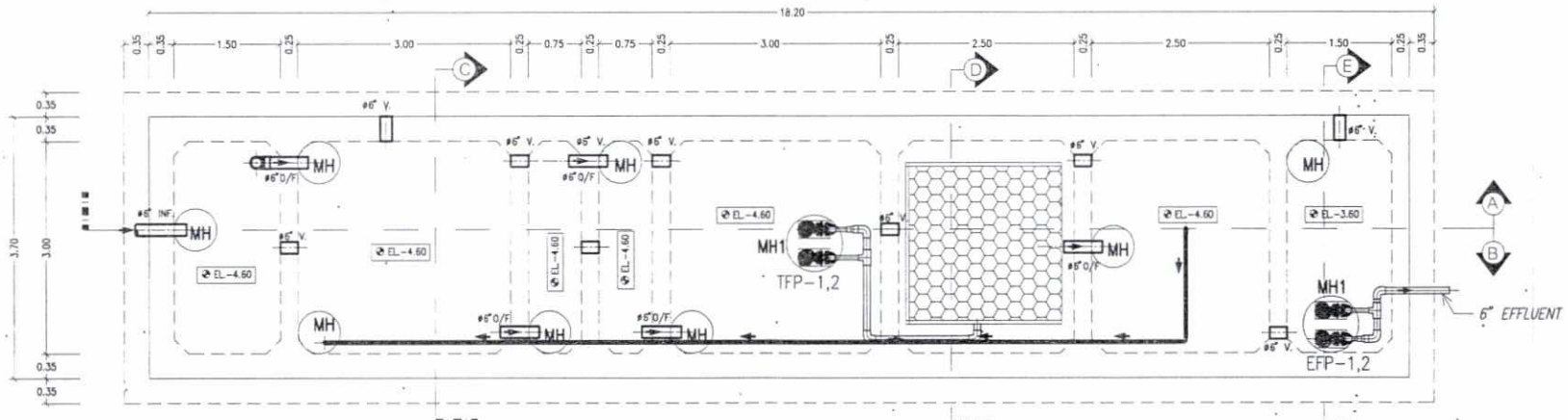
ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผังบริเวณ

STARTED/DATE		DRAWING NO.	
FINISH/DATE			WWTP–102S
JOB NO.	B5184	DRAWING FILENAME	
SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
1:500 @A3 1:250 @A1	April 2017	KRC.	P.T.

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE STATED ON FIGURED GIVES. DO NOT MEASURE BY SCALE.
"PAT (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL."

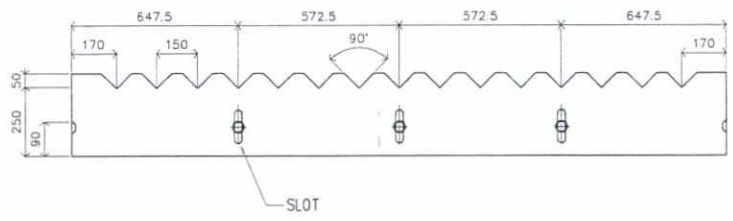


แปลนพื้นบ่อบำบัดน้ำเสีย

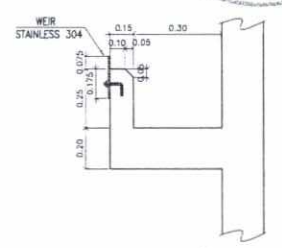


แปลนฝาบ่อบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 10 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)



ADJUSTABLE V-NOTCH WEIR DETAIL



แบบขยายรางน้ำ (WEIR)

REMARK ***
- MH = MANHOLE ø 600 MM. HEAVY DUTY
- MH1 = MANHOLE ø 800 MM. HEAVY DUTY
- MH1 = MANHOLE ø 1200x600 MM. HEAVY DUTY
- TFP = TRANSFER PUMP
- V = AIR VENT PIPE
- O/F = OVER FLOW PIPE
- INF. = INFLUENT PIPE
- EFF = EFFLUENT PIPE
- EFP = EFFLUENT PUMP

NOTE **** EXTERNAL VENT PIPE BY OTHERS

รับรองจำนวน 218/230 หน้า

บริษัท ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

ตุลาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

ตุลาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร) ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์นเนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
23th/8 BANGKOK CABLE BUILDING 2, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL : (662)651-8180 FAX : (662)651-8170 E-mail : pttha@ch-group.net

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสริญ วิมลพาณิช	ส.-สถ.2460
	นาย ปรีชา กรมบุญ	ส.-สถ.2436
	นาย เจริมพล ลมหิทธิ์	ว.-สถ.3765
	นางสาว นริศรา กันหาน้อย	ว.-สถ.4298
	นางสาว ปรางนภา แซ่ตั้ง	ว.-สถ.18818
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เอลิพงษ์	ภท. 13085
	นาย วิศิน ชื่นมณี	ภท. 10929
	นาย ยุทธการ มณีพันธ์	ภท. 53066
	นางสาว เบญจวัลย์ บุลพัฒน	ภท. 46337
	นาย วงศ์ไชยชี ไชยชีสวัสดิ์	ภท. 58581
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย กฤษฎ์ชัย วงศ์ไชยน์	วท. 917
	นาย วชิรพร จงคิน	วท. 918
	นาย บุญฤทธิ์ ศรุตสัมฤทธิผล	วท. 5857
	นางสาว ธิติ์ศิรา แสนยศ์	วท. 34978
	นางสาว มยุรา แสนยศ์	วท. 35839
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิลป์ศิทธร	วท. 877
	นาย ธีระศักดิ์ ศรสมบัติ	ท. 2114
	นาย ปัญญ์ชัย เลิศวิทยากร	วท. 34185
	นาย วงศ์ธร ศิลาพงษ	วท. 34282
	นาย ธนนนท์ ศรัญญู	วท. 40040
	นาย ชัยพัฒน์ ธนาธิวัฒน์	วท. 40758
	นาย ธนพล ชนาลิงกา	วท. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว ปนสุดา ทุนค่า	วส. 91
	นาย ภาศิลย์ ไชโรจน์	ส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิลป์ศิทธร	วท. 877
	นางสาว เนตรนภา คงศักดิ์ธนวร	วส. 2680
	นาย พรชัย เลิศวิทยากร	วส. 3820
	นาย ศรเกษ ธรรมกิจวงศ์	วส. 3892
	นางสาว กัญญา ชีระปุณย์	วส. 3913
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd.	
	นายกสกร สุธรรมลิขย์	ภสก. 37
	นางสาวนรจิรา นอกหอย	ว.-ภส.448

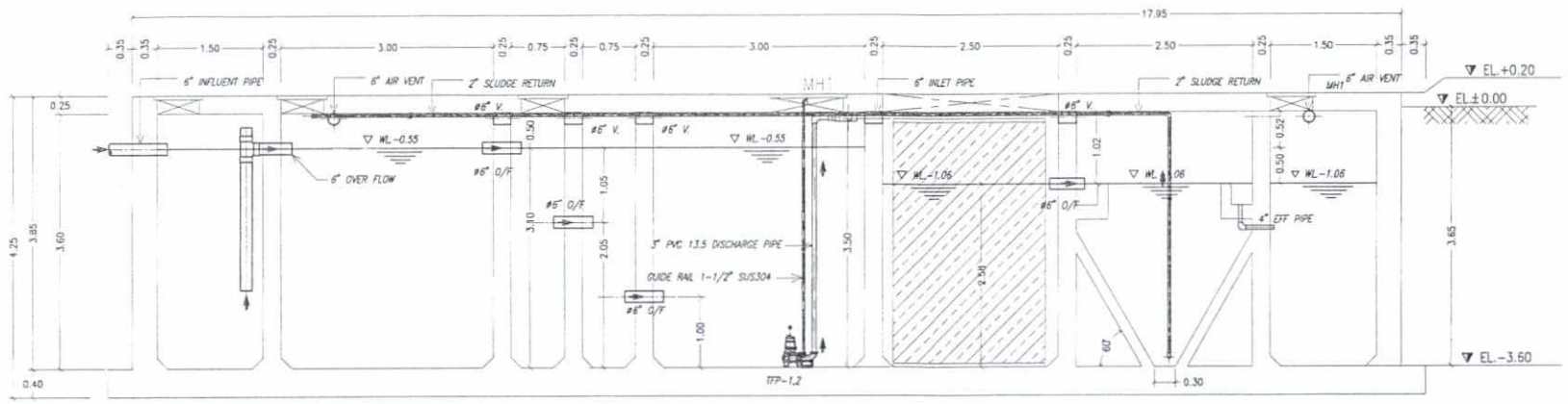
DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
ระบบบำบัดน้ำเสีย
แปลนฝาบ่อและแปลนพื้นบ่อบำบัดน้ำเสีย

STARTED/DATE	DRAWING NO. WWTP-103S
FINISH/DATE	
JOB NO. B5184	DRAWING FILENAME

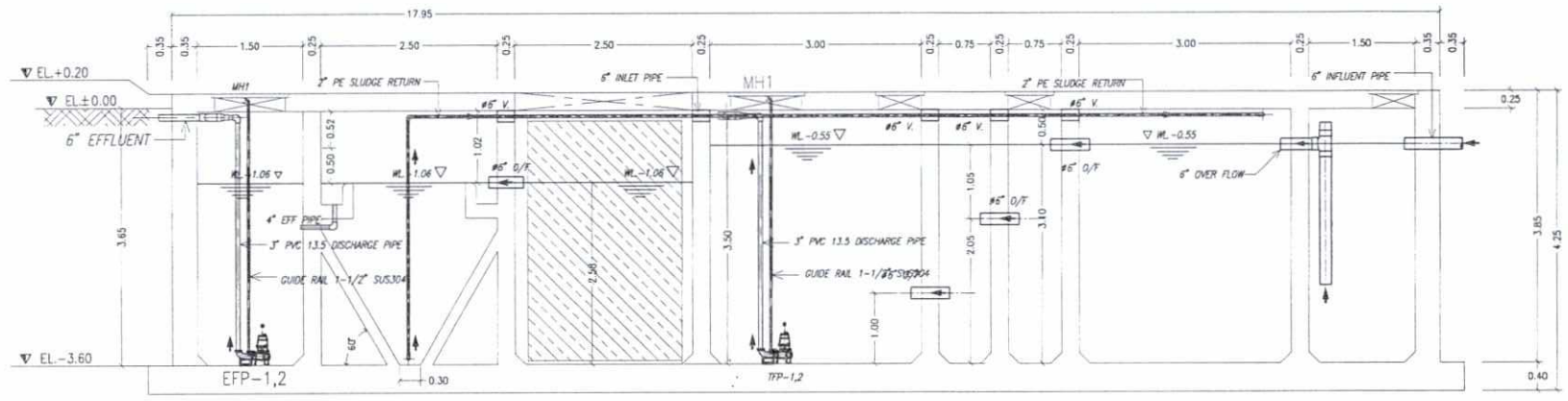
SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
1:50 @A1 1:100 @A3	April 2017	KRC	PT.

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE GIVEN ON FIGURED DATA. DO NOT MEASURE BY SCALE. PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.



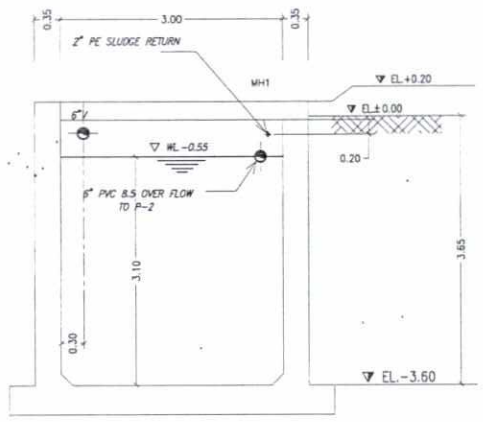
ถังดักไขมัน ถังตกตะกอนเบื้องต้น 1,2,3 ถังปรับอัตราการไหล ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังน้ำใส

รูปตัด Ⓐ-Ⓐ



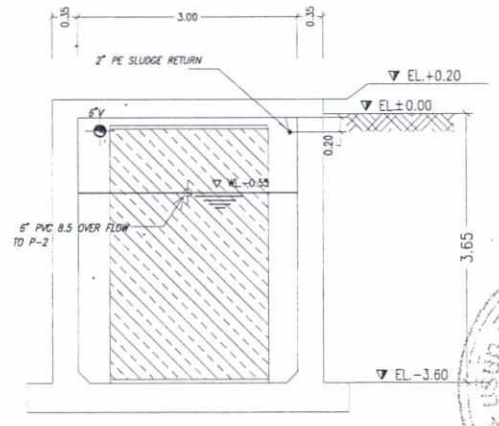
ถังน้ำใส ถังตกตะกอน ถังเติมอากาศ ถังปรับอัตราการไหล ถังตกตะกอนเบื้องต้น 1,2,3 ถังดักไขมัน

รูปตัด Ⓑ-Ⓑ



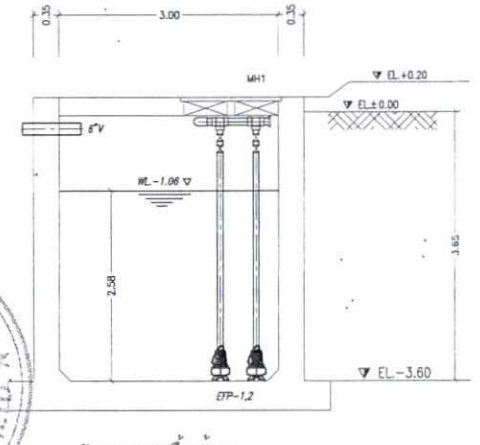
ถังตกตะกอนเบื้องต้น 1

รูปตัด Ⓒ-Ⓒ



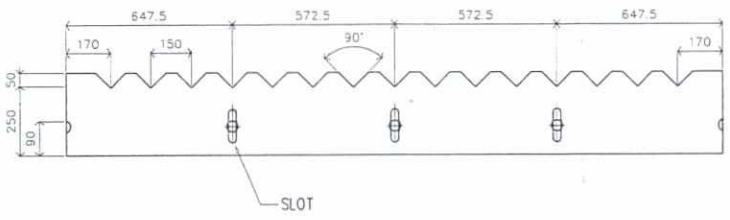
ถังเติมอากาศ

รูปตัด Ⓓ-Ⓓ

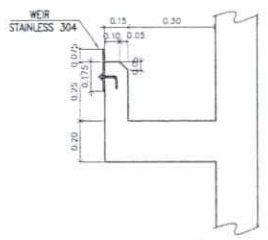


ถังตกตะกอนเบื้องต้น 1

รูปตัด Ⓔ-Ⓔ



ADJUSTABLE V-NOTCH WEIR DETAIL



แบบขยายรางน้ำ (WEIR)

รูปที่ 11 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย

ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย) (ต่อ)

หมายเหตุ *** NOTE ****

- MH = MANHOLE ø 600 MM. HEAVY DUTY
- MH1 = MANHOLE ø 800 MM. HEAVY DUTY
- MH1 = MANHOLE ø 1200x600 MM. HEAVY DUTY
- TFP = TRANSFER PUMP
- V = AIR VENT PIPE
- O/F = OVER FLOW PIPE
- IN. = INFLUENT PIPE
- EFF = EFFLUENT PIPE
- EFP = EFFLUENT PUMP

NOTE **** EXTERNAL VENT PIPE BY OTHERS

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมลิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน 219/230 หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
33/9 BANGKOK CABLE BUILDING 5, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL. (662)657-9100 FAX. (662)253-8713 E-mail : pt@ptt-th.com.net

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นายเสริญ ลิ้มทองกุล	ส- 80.2460
	นายปรีชา กรอบบุญ	ส- 80.2436
	นายเฉลิมพล สมิทธิกุล	ส- 80.3765
	นางสาวนริศรา ลิ้มทองน้อย	ส- 80.4298
	นางสาวรวรรณนภา แซ่ซึ้ง	ส- 80.8618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นายไพศาล เลิศเหมกุล	กร. 12055
	นายสัณห์ จันธนี	กร. 10925
	นายชูเกียรติ แม้นศิริพงษ์	กร. 53089
	นางสาวเนาวรัตน์ ชูเจริญ	กร. 48357
	นายวงศ์ไพฑูรย์ ไชยรัตน์รังษี	กร. 56961
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นายกฤษณ์ วงศาโรจน์	วท. 917
	นายวรวิทย์ จุลจิน	วพ. 918,
	นายบุญเลิศ ชนูสอิสริโยภาส	ภพ. 3857
	นางสาวสิริลักษณ์ ธนมาศ	ภพ. 34978
	นางสาวมยุรา ธนมาศ	ภพ. 35838
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นายประถิน ศรีสังขาร	วก. 877
	นายชีระศักดิ์ ตรณมาโกษ	สก. 2114
	นายบัญญัติ ลิ้มสิทธากร	ภพ. 34193
	นายรังสรรค์ จิตวัสดุ	ภพ. 34252
	นายธนนท์ ศรีโยธิน	ภพ. 40040
	นายจิรพัฒน์ ธนธรักษ์	ภพ. 40758
	นายธนกร ชนาจิรา	ภพ. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาวนฤตรา ทุมสำ	วส. 91
	นายภาสิทย์ ไชโยธิ์	สส. 460
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นายประถิน ศรีสังขาร	วก. 877
	นางสาวนลตนภา ตรณมาโกษ	ภส. 2860
	นายมานพ แสงทิพย์	ภส. 3820
	นายสมชัย ธรรมจริยาภรณ์	ภส. 3892
	นางสาวพัฒนา วิชโรปกรณ์	ภส. 3915
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd.	
	นายกฤตกร สุวรรณสิงห์	ภ.ส.ก. 37
	นางสาวนรลักษา เสถาธร	ก-08.449

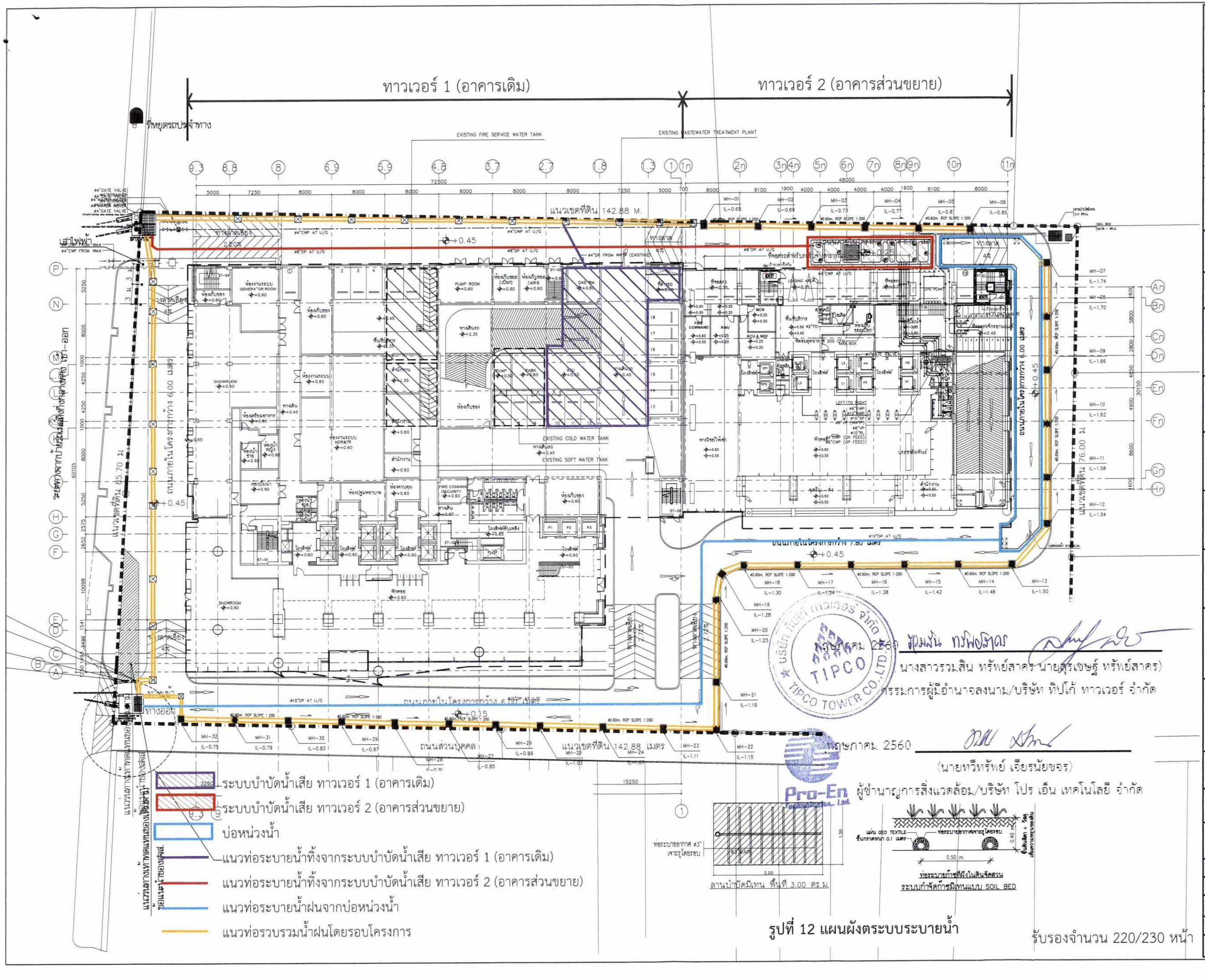
DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
ระบบบำบัดน้ำเสีย
รูปตัด A, B, C, D, E

STARTED/DATE	DRAWING NO.
FINISH/DATE	WWTP-104S
JOB NO. B5184	DRAWING FILENAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
1:50 @A1 1:100 @A3	April 2017	KRC.	PT.

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT EXPLICIT PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE. THE CONSULTANTS LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.



KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION

RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER

TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER

บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
231/9 BANGKOK CABLE BUILDING II, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL : (662)651-9180 FAX : (662)651-9170 E-mail : pttha@p-t-group.net

LANDSCAPE DESIGN

A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสถิง วิทศพงษ์	ส-สถ.2460
	นาย ปรีณ กตปุญญ	ภ-สถ.2436
	นาย เฉลิมพล สมชิทย์	ภ-สถ.3765
	นางสาว นลิสรา กันหานัย	ภ-สถ.4298
	นางสาว วรรณนภา แซ่ตั้ง	ภ-สถ.18618

STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เอลิงเพชร์	ภส 12065
	นาย วศิน ชีเมณี	ภส 10929
	นาย ยุทธกาย ผลิจันทร์	ภส 53069
	นางสาว เนาวรัตน์ มุ่งจริญ	ภส 46357
	นาย วงศ์ใสศิริ วิสุทธิ์สวัสดิ์	ภส 56961

ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภาณุวัฒน์ วงศ์ไทย์	วศก. 917
	นาย วรวิทย์ วุลเส้น	วศก. 918
	นาย บุญเลิศ อนุสถิยรัตนนา	ภวศ. 5857
	นางสาว ฐิติภัสร์ ผลมาศ์	ภวศ. 34976
	นางสาว เมธุรา ผลมาศ์	ภวศ. 35839

MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิกศิยากร	วก. 877
	นาย ธีระศักดิ์ ศ่ายแน่วกัง	ส้ก. 2114
	นาย ปัญญ์ฐิ เส็นศิลากาย	ภก. 34195
	นาย วงศ์วรัช ศิศาสพร	ภก. 34252
	นาย ธนนงคล งงโหญ่	ภก. 40040
	นาย จิรพิพัฒน์ ธนชาติภัทร์	ภก. 40758
	นาย ธนพล ธนาลังการ	ภก. 41551

SANITARY ENGINEERS	นางสาว เมธุรา ทุดต่า	วส. 91
	นาย ภาคิพย์ ไชร์งฐี	สส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิกศิยากร	วก. 877
	นางสาว เนตรนภา คงศักดิ์สวรรค์	ภส. 2660
	นาย นารายะ แสงภักดิ์	ภส. 3820
	นาย คณะชัส วรรณกิจวงศ์	ภส. 3892
	นางสาว กัญญรา จิรกัญญ์	ภส. 3915

LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd.	
	นายภาสกร สุวรรณสิงห์	สภส. 37
	นางสาวมณฑิรา นอกทอง	ภ-ภส.449

DRAWING PACKAGE

EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE

ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผังบริเวณ

STARTED/DATE		DRAWING NO.	WWTP-102S
FINISH/DATE			
JOB NO.	B5184	DRAWING FILENAME	
SCALE	1:500 @A3 1:250 @A1	DATE	April 2017
DRAWN	KRC.	CHECKED	P.T.

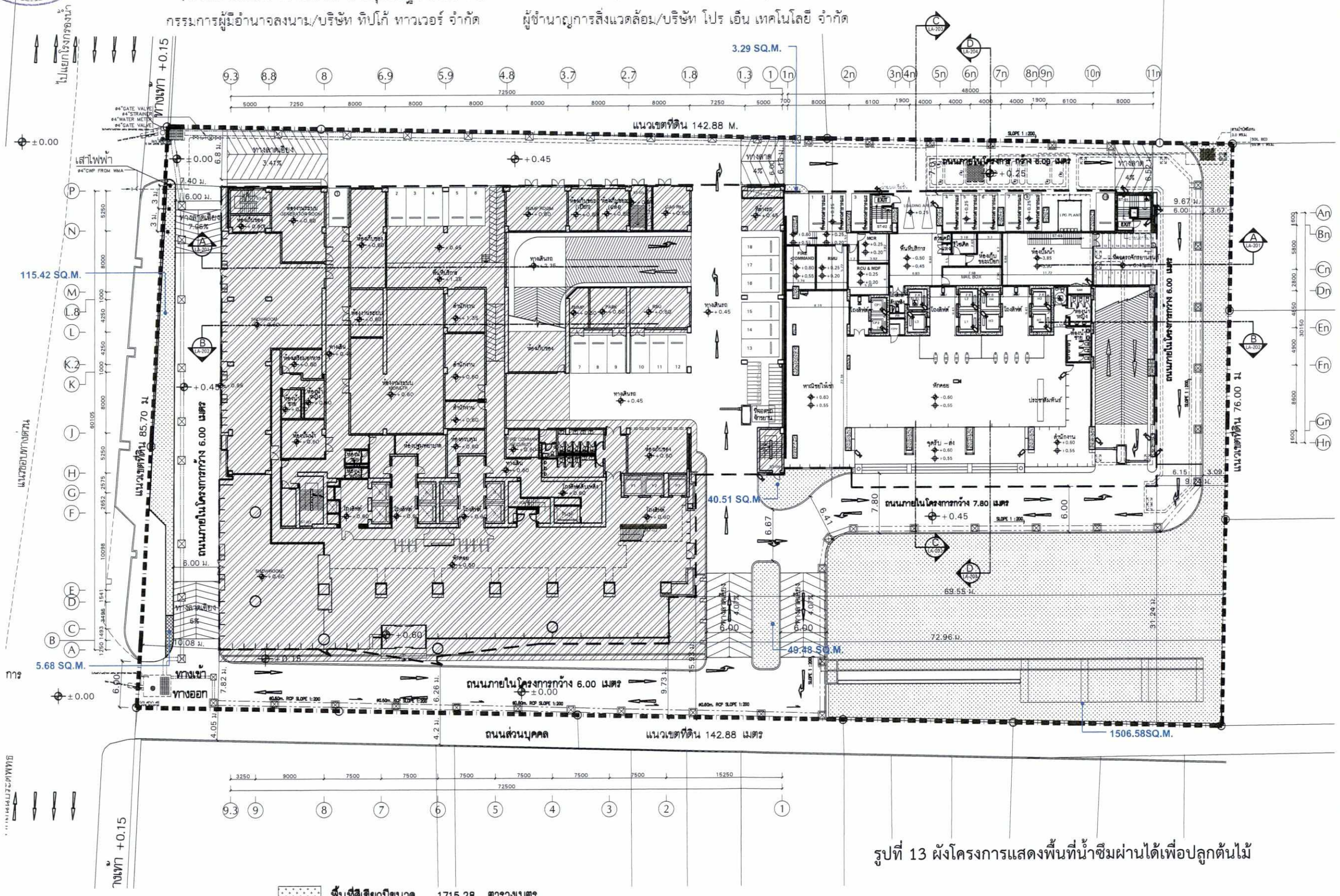
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.
"P&T (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL"

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด
TIPCO TOWER CO.,LTD.

Pro-En Technologies Ltd

พฤษภาคม 2560 ล้อมสิน ทรัพย์สาคร
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 13 ผังโครงการแสดงพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้

พื้นที่สีเขียวมีขนาด	1715.28	ตารางเมตร
พื้นที่สีเขียวไม้พุ่ม	5.68	ตารางเมตร (พื้นที่ต้องว่างตามกฎกระทรวงกว้าง 12 เมตร จากทางเข้าออกจนถึงหน้าอาคาร)
พื้นที่สีเขียวมีขนาด	1720.96	ตารางเมตร (พื้นที่น้ำซึมผ่านได้ตามข้อกำหนดไม่น้อยกว่า 1697.85 ตารางเมตร)

ผังบริเวณแสดงพันทสเขียว

SCALE 1 :500@A3

TIPCO TOWER รับรองจำนวน 221/230 หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
บริษัท ปาล์เมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
23/A BANGKOK CABLE BUILDING 6, 3RD FL., RD BANGRAK, PATHUMWAN, BANGKOK 10330
TEL : (662)267-0160 FAX : (662)267-0170 E-mail : pttbkk@a-1-group.net

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสริญ วิเทพทรง	ส-สถ.2460
	นาย ปกิณ กลปญญ	ส-สถ.2436
	นาย เสริมพล สมทิพย์	ก-สถ.3765
	นางสาว ปรียา กันตามร์ตร	ภ-สถ.4298
	นางสาว วรรณนภา เหล็ง	ภ-สถ.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เสลิงหม่อ	ก.12065
	นาย ศักดิ์ ธีรเดชี	ส.10929
	นาย อุทธากร มณีจันทร์	ก.53069
	นางสาว ณภัสสร์ บุญพิบูญ	ก.46367
	นาย วงศ์ฤทธิ์ ไชยชื่นวิวงศ์	ก.56991
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภานุวัฒน์ วงศ์ไพรพ์	วศท. 817
	นาย ณภัทร์ จุลพิน	วศท. 818
	นาย บุญเลิศ ชนุตติยวัฒนา	ภศท. 5857
	นางสาว ชิรัชกานต์ พลเกษ์	ภศท. 34876
	นางสาว มยุรา พลเกษ์	ภศท. 35836
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริพัฒนา	ส1. 677
	นาย ชิรเดช์ สายแก้วพิพ	ส1. 2114
	นาย ปิญญ์ภัทร์ เต็มศิริพงษ์	ภ1. 34195
	นาย วงศ์กร์ ชิพาสน	ภ1. 34252
	นาย ธนเมศ พลโยธิน	ภ1. 40040
	นาย ชาติพัฒน์ ธนะรัชต์	ภ1. 41738
	นาย ธนพล ธนวัจจา	ภ1. 41581
SANITARY ENGINEERS	นางสาว ภษุฎา จุลศ์า	ส6. 91
	นาย ภาสิต์ ไชย์ชี	ส6. 100
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริพัฒนา	ส1. 677
	นางสาว เมศนนา คงชัยวิวรรธ	ภ6. 2860
	นาย มานพ แต่งกิจ	ภ6. 3820
	นาย คณากิต รรณกกิบวงศ์	ภ6. 3892
	นางสาว กัญญา ชัยกิมูลย์	ภ6. 3915
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd.	
	นางสาว สุวรรณลิลิต์	ส/ล. 37
	นางสาวมะลิวา เผดาทอง	ภ-ภล.448

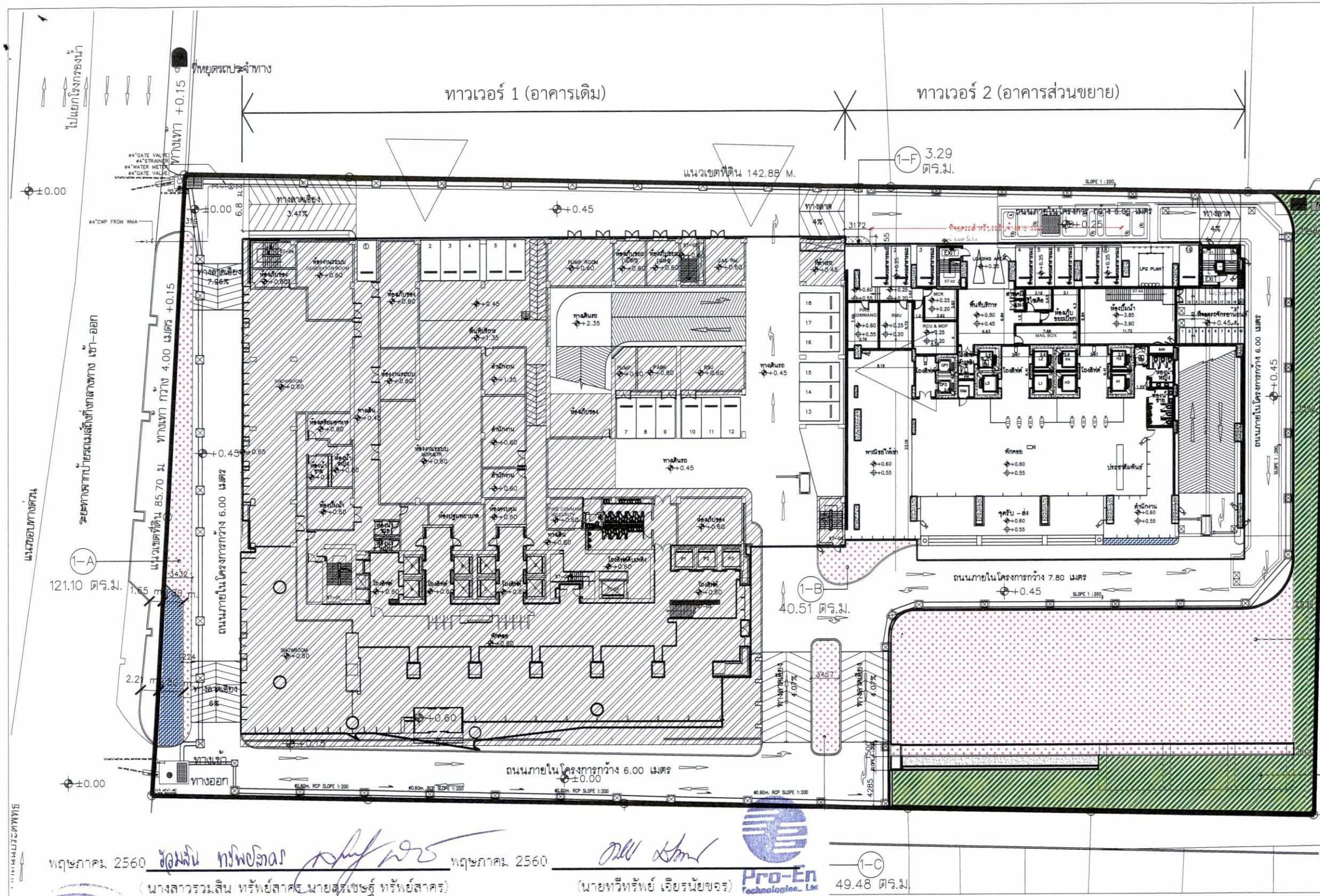
DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
ผังบริเวณแสดงพื้นที่สีเขียว

STARTED/DATE	DRAWING NO. LL-101
FINISH/DATE	
JOB NO. B 5184	DRAWING FILENAME
SCALE 1:250@A1	DATE DEC 2016
DRAWN	CHECKED

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.
THAI ENGINEERING CO., LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.

X:\Thailand\PSJ xxx TIPCO\3.EIA Submission\=CURRENT=\LA\LA-100\LA-100 LAYOUT-OPTION2 rev G.dwg



พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เอียรนัยจร) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

รายการสรุปพื้นที่สีเขียวของโครงการ

บริเวณ	พื้นที่ (ตร.ม.)	บริเวณ	พื้นที่ (ตร.ม.)
1-A	121.10	1-D	617.33
1-B	40.51	1-E	889.25
1-C	49.48	1-F	3.29
สรุปพื้นที่สีเขียวทั้งหมด		1720.96	

พื้นที่แสดง พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ไม้ยืนต้น)

พื้นที่แสดง พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

พื้นที่แสดง พื้นที่ที่ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว
ขนาดพื้นที่ 57.47 ตร.ม.

รูปที่ 14 ผังการจัดพื้นที่สีเขียว

แบบแสดงผังพื้นที่สีเขียว
มาตราส่วน 1:500 A3

0 1 5 10 20

รับรองจำนวน 222/230 หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
23/9 BANGKOK CABLE BUILDING II, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL : (662)651-9180 FAX : (662)651-9170 E-mail : pttha@p-t-group.net

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสริญ วิเชฑพงษ์	ส-สถ.2460
	นาย ปรีณ กตเมธี	ส-สถ.2436
	นาย เชลิมพล สมพิทย์	ก-สถ.3765
	นางสาว นลิสา กันหนไธย	ก-สถ.4298
	นางสาว วรรณนภา แซ่ซึง	ก-สถ.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เผลิงเจษฎ์	ภท. 12085
	นาย วศิน ธีรเมธี	ศธ. 10929
	นาย อุทธการ ผดิพันทน์	ภท. 53089
	นางสาว เนาวรัตน์ บุลพริ้ง	ภท. 44357
	นาย วงศ์ศุทธิ์ วิสุทธิ์สิริวงศ์	ภท. 56981
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภาณุโรมน์ วงศ์โรจน์	วท. 917
	นาย วรวิทย์ วุฒิพิน	ภท. 53089
	นาย บุญเลิศ อนุสนธิชัยพิบูลย์	ภท. 5857
	นางสาว ฮิลิส์กรณ์ แสงมาศ์	ภท. 34876
	นางสาว มยุรา แสงมาศ์	ภท. 35839
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิลป์จิตรกร	วท. 877
	นาย ธีระศักดิ์ ศ่ามธนวัลย์	ภท. 2114
	นาย ปัญญวุฒิ เส็นไทยการ	ภท. 34165
	นาย วงศ์ชัย พิศาลพร	ภท. 34252
	นาย ธนนนท์ คงโชคุ	ภท. 40040
	นาย ศิรพิมพ์ ธนสารักษ์	ภท. 40758
	นาย ธนพล ธนนิลกา	ภท. 41581
SANITARY ENGINEERS	นางสาว มหสุดา ชุดดำ	วส. 91
	นาย ภาศิลย์ ไสโรจี	ส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิลป์จิตรกร	วท. 877
	นางสาว เนตรนภา คงศักดิ์วรวร	ภส. 2680
	นาย มารยาย แสงภักดิ์	ภส. 3820
	นาย คณาชัย ธรรมกิจนงค์	ภส. 3892
	นางสาว กัญจรา ชัยปัญญ์	ภส. 3915
LANDSCAPE	APLUSL Co.,Ltd.	
	นายภาสกร ศุวรรณสิงห์	ธภท. 37
	นางสาวนลิศา นสกรอง	ก-ภส.449

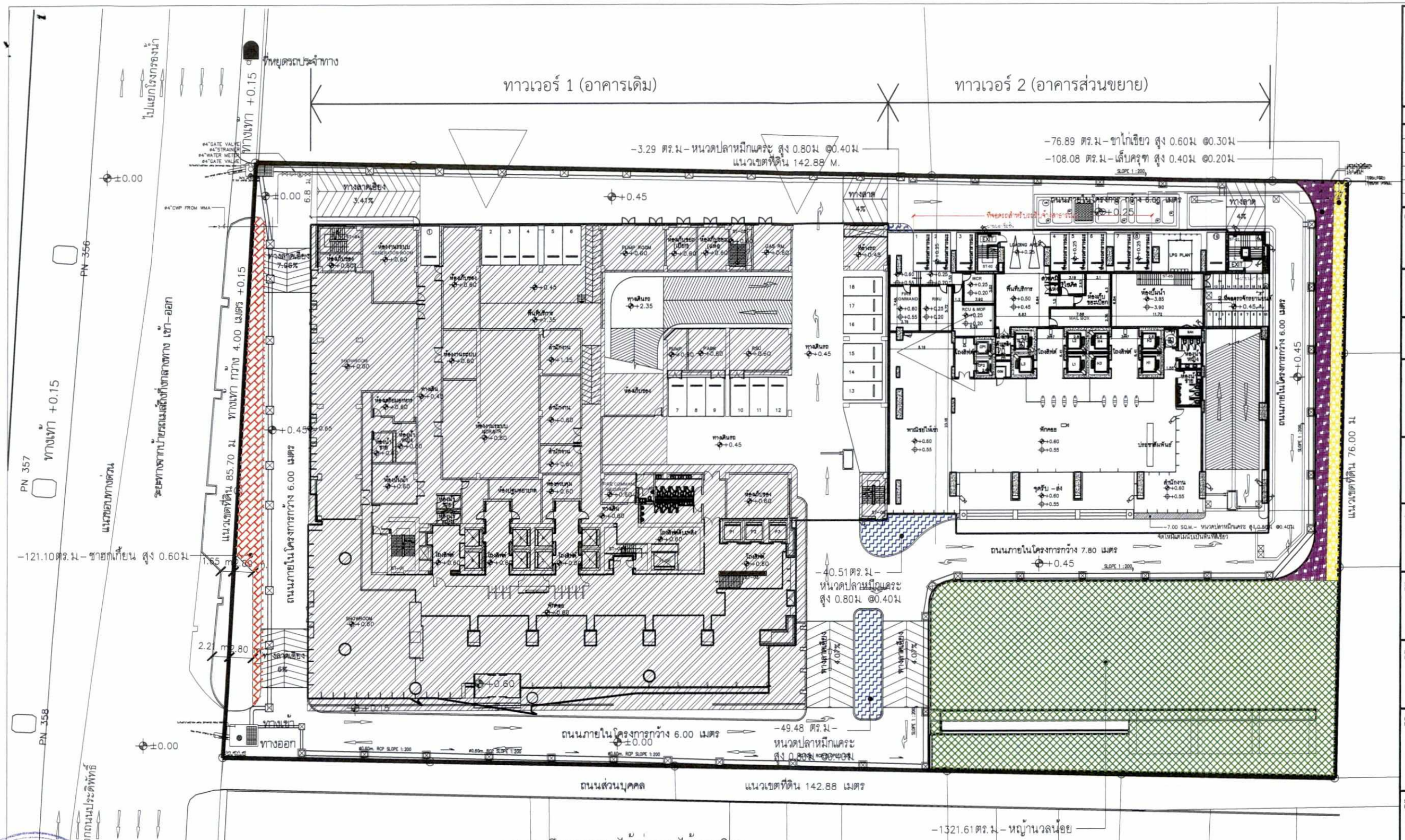
DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
แบบแสดงผังพื้นที่สีเขียว

STARTED/DATE	DRAWING NO. LA-01
FINISH/DATE	
JOB NO.	DRAWING FILENAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.
P&T (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.



รายการพืชพรรณ (ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน)

สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่(ตร.ม.)
	ขาฮกเกี้ยน สูง 0.60ม. @0.30ม.	121.10
	หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.80ม. @0.40ม.	93.28
	ขาไก่เขียว สูง 0.60ม. @0.30ม.	76.89
	เล็บครุฑ สูง 0.40ม. @0.20ม.	108.08
	หญ้านวลน้อย	1321.61
สรุปพื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดินทั้งหมด		1720.96

หมายเหตุ หักส่วนที่ซ้อนทับกับไม้ยืนต้นคงเหลือพื้นที่เท่ากับ 1109.38 ตร.ม.

รูปที่ 15 ผังการจัดพื้นที่ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน

แบบแสดงผังไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

มาตราส่วน 1:500 A3

0.1 5 10 20

รับรองจำนวน 223/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 (รวมสิน ทรัพย์สาคร)

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT: TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION: RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER: TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER: บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
23/F, BANGKOK CABLE BUILDING II, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL : (662)651-9160 FAX : (662)651-9170 E-mail : pttha@p-t-group.net

LANDSCAPE DESIGN: A PLUS L CO.,LTD.

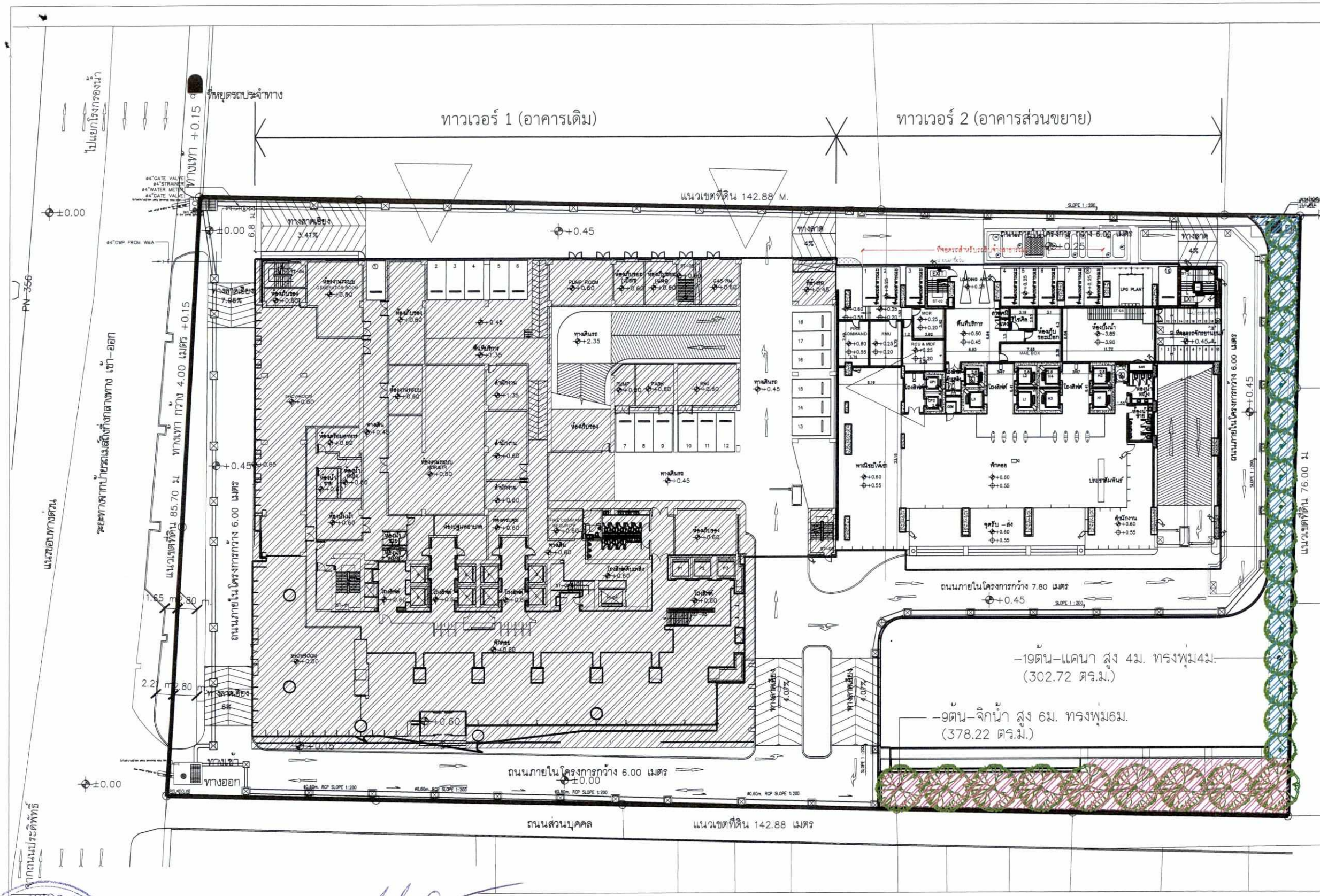
ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสริญ วิเทศกร	ส-สถ.2460
	นาย ไกรัน กรบบุญ	ส-สถ.2436
	นาย เสริมพล สมพิทธ์	ก-สน.3765
	นางสาว นริสรา กันหานิยะ	ก-สน.4298
	นางสาว วรรณนภา แซ่ตั้ง	ก-สน.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพฑูรย์ เลิศพงษ์	สน. 12065
	นาย วัศน จันยอม	สน. 10929
	นาย ยุทธการ แย้มจันทร์	สน. 53069
	นางสาว เมวกิตต์ บุญเจริญ	สน. 44357
	นาย วงศ์ชัยชาติ วิสุทธิ์เสรีวงศ์	สน. 58991
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภานุโรจน์ วงศ์วัฒน์	ภพก. 917
	นาย วรวิทย์ ทุมทับ	ภพก. 5857
	นาย บุญเลิศ ธนุธนิตย์สมัย	ภพก. 34976
	นางสาว สิริลักษณ์ ผลเลศ์	ภพก. 35839
	นางสาว มยุรา ผลเลศ์	
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประสิทธิ์ ศักดิ์ศิลารัก	วท. 877
	นาย ชัยวัฒน์ สายแบ่งค่อ	วท. 2114
	นาย ปัญญชิต ตั้งเกียรติกุล	สน. 34185
	นาย วงศ์วัชร ศิลาเลข	สน. 34252
	นาย ธนนท์พล คงโชคบุญ	สน. 40040
	นาย จิรพัฒน์ ถานสิริกุล	สน. 40758
	นาย ธนพล ชนาจิตรา	สน. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว นงสุดา ทุดล่า	วส. 91
	นาย ภาศิลย์ ไพจิตร์	ส.ส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประสิทธิ์ ศักดิ์ศิลารัก	วท. 877
	นางสาว เนตรนภา คงศักดิ์วรวงศ	สน. 2860
	นาย มานาธ เดชวิโรจ์	สน. 3830
	นาย คณาวิศ ธรรมจักรินทร์	สน. 3892
	นางสาว กัญจรา รัชกิจยุงค์	สน. 3915
LANDSCAPE	APLUSL Co.,Ltd.	
	นายภาสกร สุวรรณสิงห์	ล(ภ). 37
	นางสาวนงลักษณ์ เลิศกรรม	ก-กล.449

DRAWING PACKAGE: EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE: แบบแสดงผังไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

STARTED/DATE	DRAWING NO. LA–03
FINISH/DATE	
JOB NO.	DRAWING FILENAME
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND ARE NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED DIMEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.
"P&T (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL"



พฤษภาคม 2560 ลงชื่อ ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร/นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รายการพืชพรรณ (ไม้ยืนต้น)

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ความสูง(ม.)	จำนวน	พื้นที่(ตร.ม.)
	ต้นจิกน้ำ	6	9	378.22
	ต้นแคนา	4	18	302.72
สรุปพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งหมด			680.94	

รูปที่ 16 ผังการจัดพื้นที่ไม้ยืนต้น

แบบแสดงผังไม้ยืนต้น

มาตราส่วน 1:500 A3

0 1 5 10 20

รับรองจำนวน 224/230 หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION

RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER

TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER

บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
231/8 BANGKOK CABLE BUILDING 5, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL. : (662)651-9180 FAX : (662)651-9170 E-mail : pttha@p-t-group.net

LANDSCAPE DESIGN

A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสรีชัย ลิ้มศิพงษ์	ส-ค.2460
	นาย ปวิน ไชยบุญ	ส-ค.2436
	นาย เฉลิมพล สะเทิพย์	ก-ค.3765
	นางสาว บริศรา กันหนองธง	ก-ค.4298
	นางสาว วรรณนภา แซ่ตั้ง	ก-ค.618618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เสลิศพงษ์	กท. 12065
	นาย เต็ม จิ้นมณี	กท. 10629
	นาย ชูชาติ แซ่จิ้นเกษ์	กท. 53089
	นางสาว เมาลิกา ทุ่นจรัญ	กท. 46357
	นาย รงค์ฤทธิ์ วิสุทธิ์สิริวงศ์	กท. 56961
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภาณุวัฒน์ รอดไพจน์	ภท. 917
	นาย เจริญ จุลลิน	ภท. [illegible]
	นาย บุญเลิศ อนุสนธิ์ชัยนา	ภท. 5857
	นางสาว สิริลักษณ์ ผลมาศ	ภท. 34978
	นางสาว มยุรา ผลมาศ	ภท. 35639
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริลักษณา	ว. 677
	นาย ธีระศักดิ์ ค่ายมงคล	ว. 2114
	นาย ปัญญวุฒิ เส็นถิรการ	ภ. 34195
	นาย รงค์ชัย พิทักษกร	ภ. 34252
	นาย ธนเมศ คงไทญ	ภ. 40040
	นาย พิชชัยมนต์ ธนาธิกุล	ภ. 40758
	นาย ธนพล ธนาธิการ	ภ. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว นลดา ชูดำ	ส. 91
	นาย ภาศิลย์ ไพโรจน์	ส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริลักษณา	ว. 677
	นางสาว เมตตา คงศักดิ์ธนะ	ส. 2660
	นาย ภากร แสงภักดิ์	ส. 3820
	นาย คณาชัย ธรรมรินวงศ์	ส. 3892
	นางสาว กัญญา จิรปัญญ์	ส. 3915
LANDSCAPE	APLUSL Co.,Ltd.	
	นายภาสกร ตุงกรแสงรัง	ส.ก. 37
	นางสาวมณีรา นอกทอง	ก-ก.449

DRAWING PACKAGE

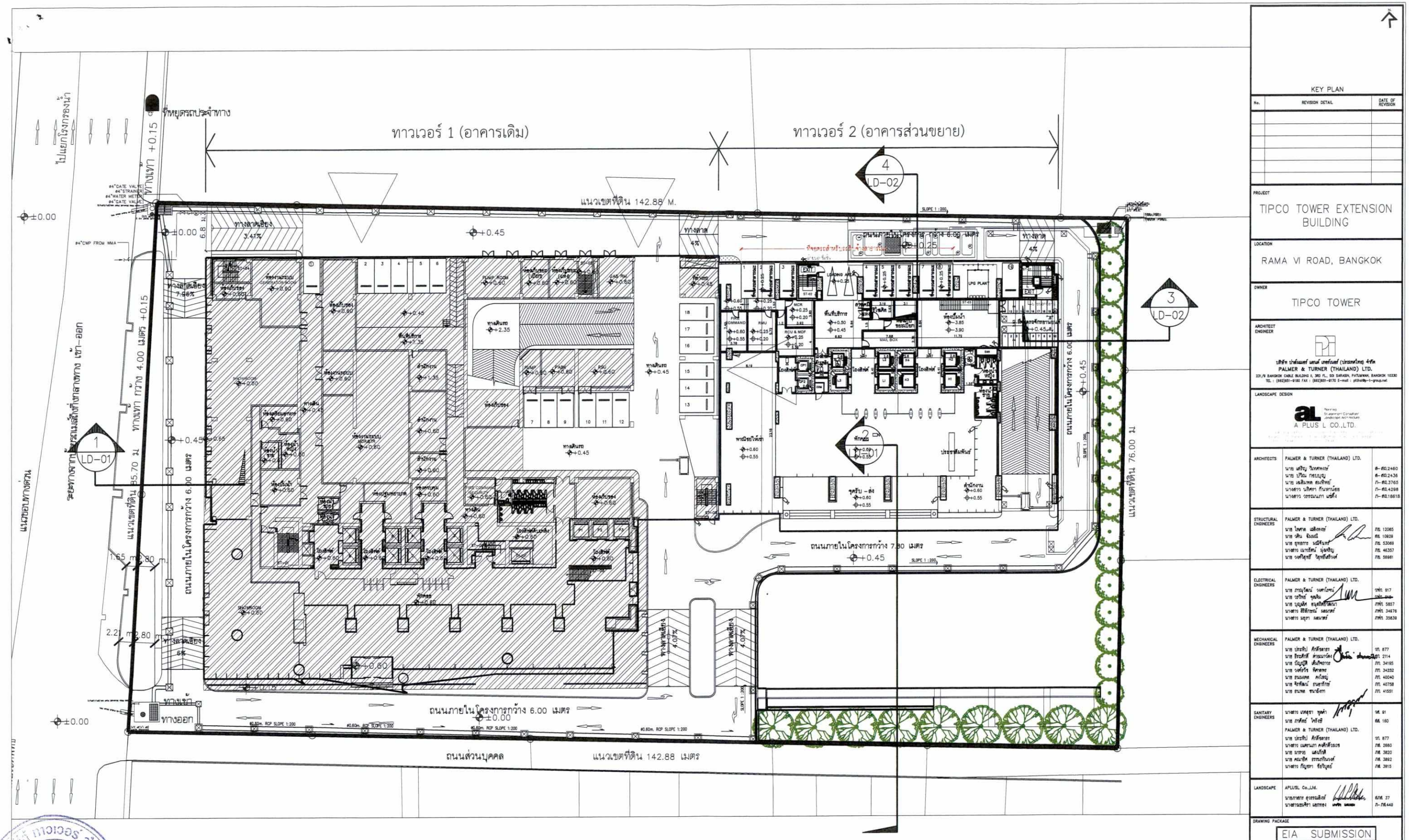
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE

แบบแสดงผังไม้ยืนต้น

STARTED/DATE	DRAWING NO. LA-02
FINISH/DATE	
JOB NO.	DRAWING FILENAME
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.


ทาวเวอร์ 1 (อาคารเดิม)
ทาวเวอร์ 2 (อาคารส่วนขยาย)
ที่หยุดรถประจำทาง
ไปแยกโรงกรองน้ำ
ทางเท้า +0.15
แนวเขตที่ดิน 142.88 M.
ทางลาดเอียง 3.41%
ทางลาดเอียง 7.96%
ทางลาด 4%
ทางลาดเอียง 5%
ทางเข้า
ทางออก
ถนนภายในโครงการกว้าง 6.00 เมตร
ถนนภายในโครงการกว้าง 7.80 เมตร
ถนนภายในโครงการกว้าง 6.00 เมตร
ถนนส่วนบุคคล
แนวเขตที่ดิน 142.88 เมตร
แนวเขตที่ดิน 85.70 ม.
แนวเขตที่ดิน 76.00 ม.
ทางเท้า กว้าง 4.00 เมตร
ทางเท้า กว้าง 6.00 เมตร
1 LD-01
2 LD-01
3 LD-02
4 LD-02
ลานจอดรถ
ห้องเครื่องลิฟต์
ห้องสำนักงาน
ห้องประชุม
ห้องพักผ่อน
ห้องอาหาร
ห้องครัว
ห้องน้ำ
ทางลาด
ทางเข้าออกรถยนต์
ทางเข้าออกรถยนต์ 6.00 เมตร
ทางเข้าออกรถยนต์ 7.80 เมตร
ทางเข้าออกรถยนต์ 6.00 เมตร
ทางเข้าออกรถยนต์ 6.00 เมตร
ทางเข้าออกรถยนต์ 6.00

พฤษภาคม 2560 รวมสิน ทรัพย์สาคร

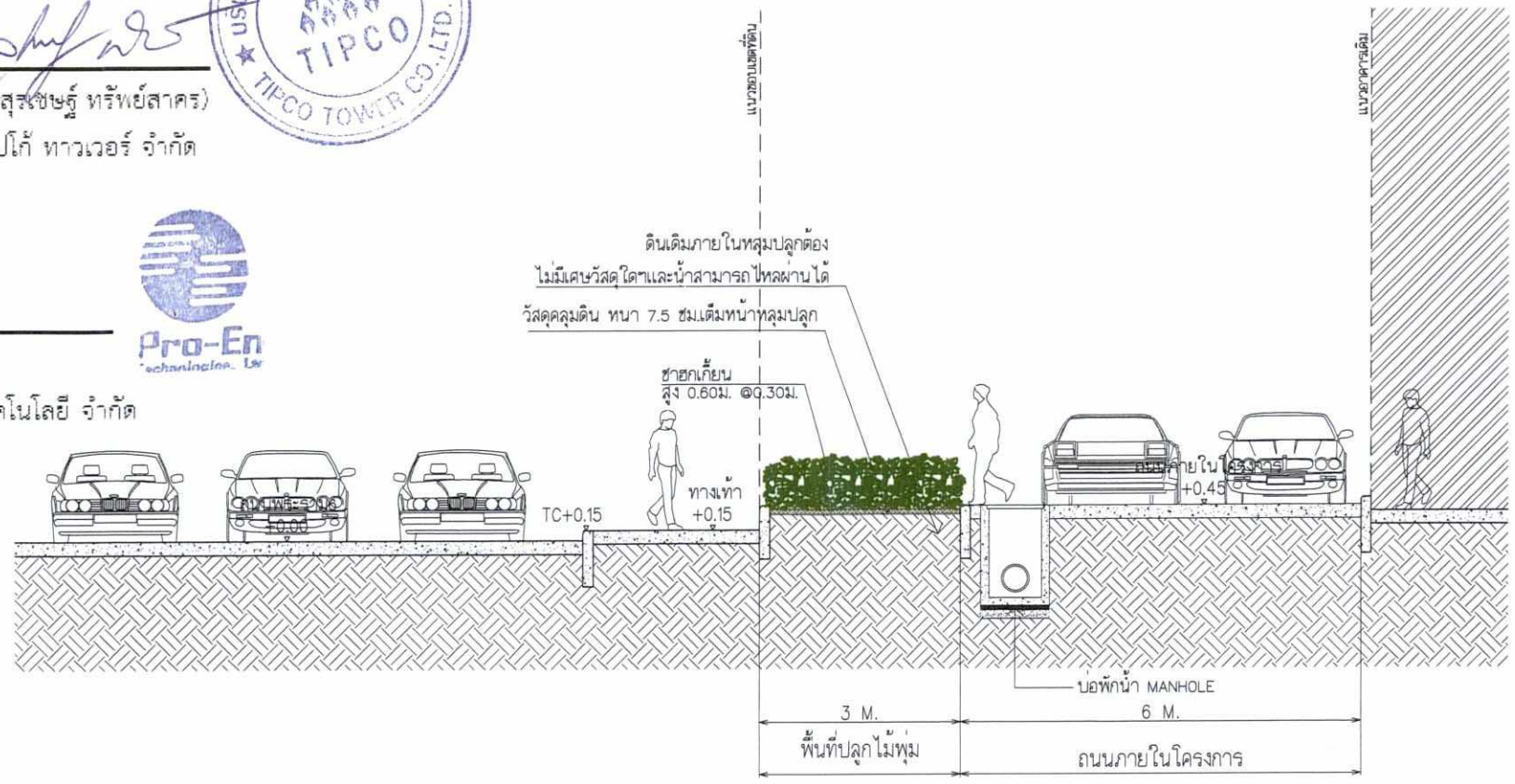
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรชัชฎ์ ทรัพย์สาคร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

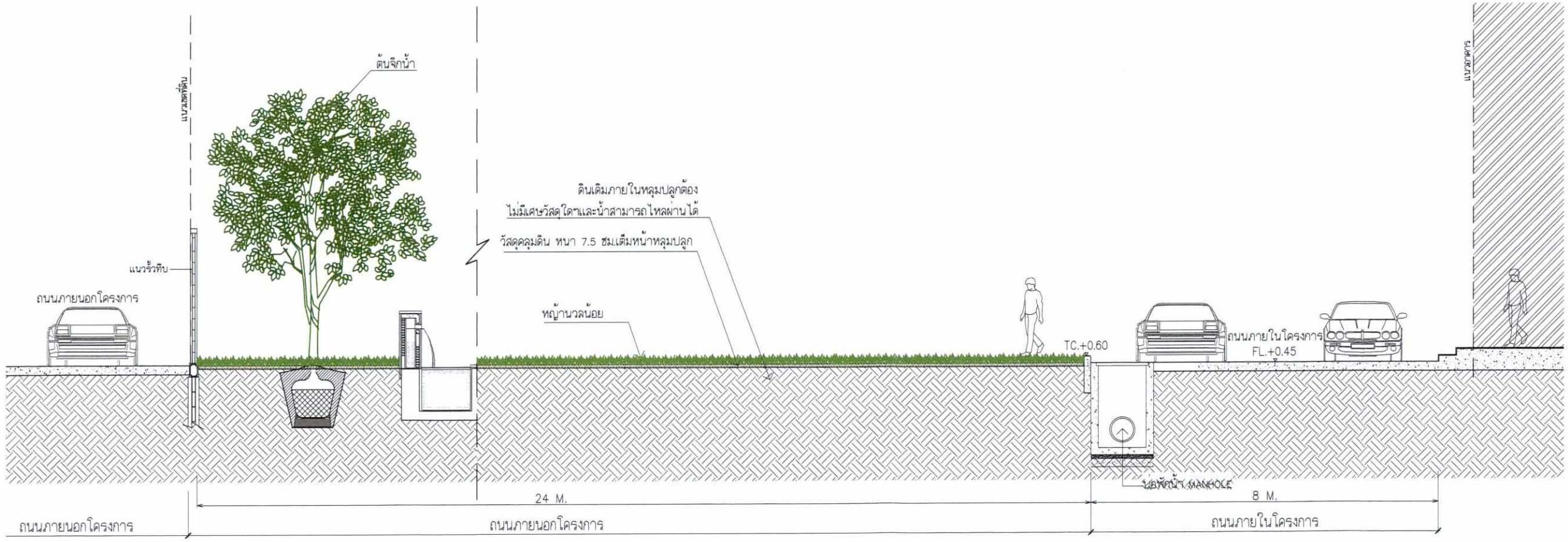
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



รูปตัด 1

มาตราส่วน 1:100



รูปที่ 18 รูปตัด 1 และ 2 แสดงการปลูกต้นไม้

รูปตัด 2

มาตราส่วน 1:100

รับรองจำนวน 226/230 หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION

RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER

TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER

บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
23/9 BANGKOK CABLE BUILDING II, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL : (662)651-8160 FAX : (662)651-8170 E-mail : pt1net@ptt-t-group.net

LANDSCAPE DESIGN

A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสถียร วิจิตรพงษ์	ส-สถ.2460
	นาย ปรีชา กตเปรุ	ส-สถ.2436
	นาย เฉลิมพล สมพิทย์	ก-สถ.3765
	นางสาว นลิยา กันหานัยย	ก-สถ.4298
	นางสาว วรรณนภา แซ่ตั้ง	ก-สถ.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพฑูรย์ เสลิงพงษ์	ภท. 12065
	นาย วุฒิ ชินณมี	ศท. 10629
	นาย ชูชาติ มณีจันทร์	ภท. 53089
	นางสาว เมาริตา ปุณฑริ	ภท. 46357
	นาย วงศ์ศิวุทธ์ วิสุทธิ์สิริวงศ์	ภท. 58961
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภาณุวัฒน์ วงศ์ไทย์	วพท. 917
	นาย วรวิทย์ ทุดสิน	วพท. [illegible]
	นาย บุญสิต อนุสรณ์ชัยสมา	ภพท. 5857
	นางสาว สิริลักษณ์ ผลมาศ์	ภพท. 34978
	นางสาว มยุรา ผลมาศ์	ภพท. 35839
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศักดิ์ศิลสาร	วท. 877
	นาย ธีรวัศ์ สายแก้วศ์	ภท. 2114
	นาย ปัญญชิ เสลิงพงษ	ภท. 34185
	นาย วสันต์ชัย ศิลาสาร	ภท. 34252
	นาย ธนนท์ คงโชญ	ภท. 40040
	นาย จิรพัฒน์ อนาธักษ์	ภท. 40758
	นาย ธนพล ชนาลังการ	ภท. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว นงคุราา ทุดสำ	วส. 91
	นาย ภาศิลย์ ไทร์เจริ	ศส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศักดิ์ศิลสาร	วท. 877
	นางสาว แสงรมภา คงศักดิ์วงวร	ภส. 2860
	นาย มาราย แสงโรจน์	ภส. 3820
	นาย คณะชัย วรรณกิจบงค์	ภส. 3892
	นางสาว กัญรรา ชัยกิญรณ์	ภส. 3915
LANDSCAPE	APLUSL Co.,Ltd.	
	นายภาสกร ลุวรรณสิงห์	ฉภส. 37
	นางสาวธนศิรา เลกาทอง	ก-ภส.449

DRAWING PACKAGE

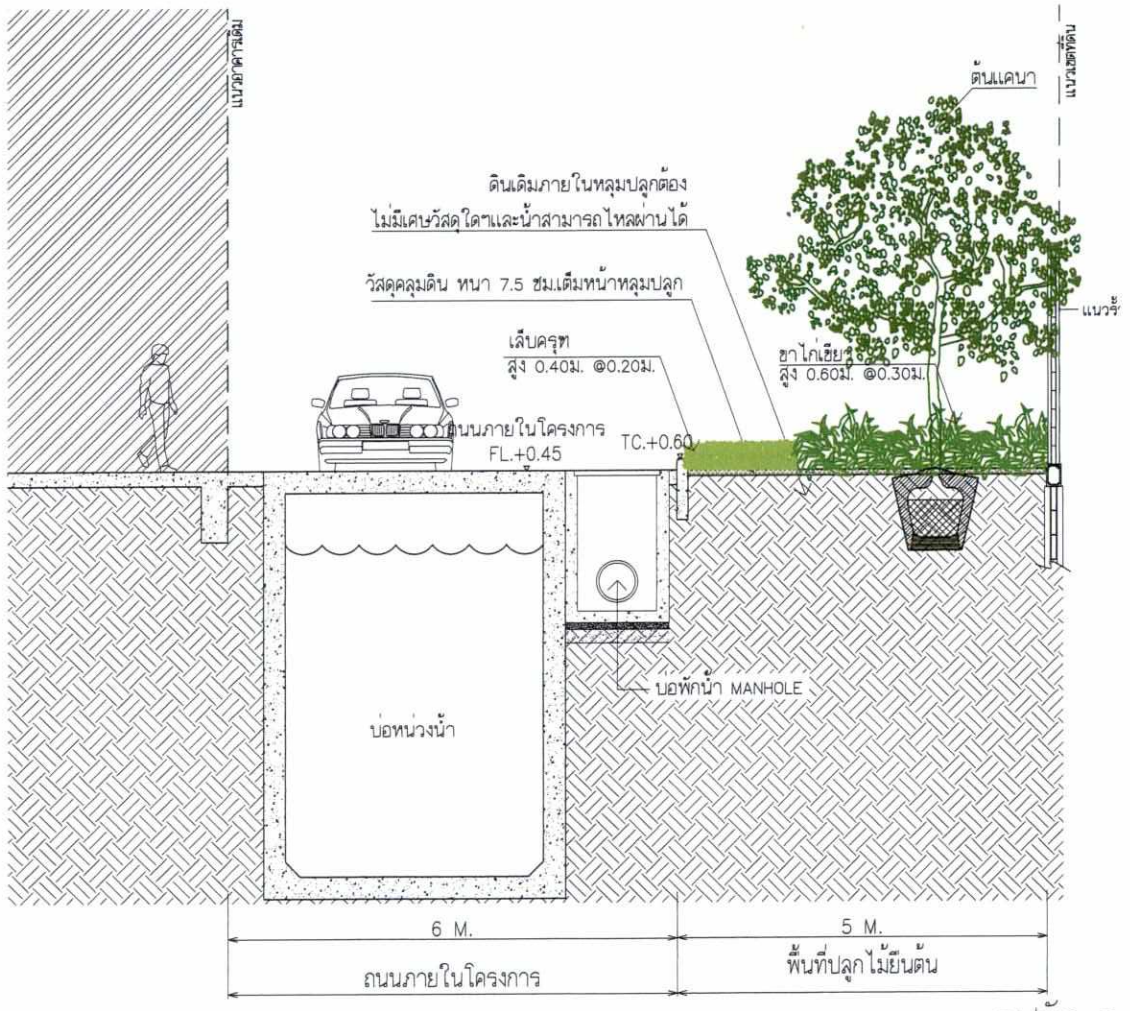
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE

รูปตัด 1,2

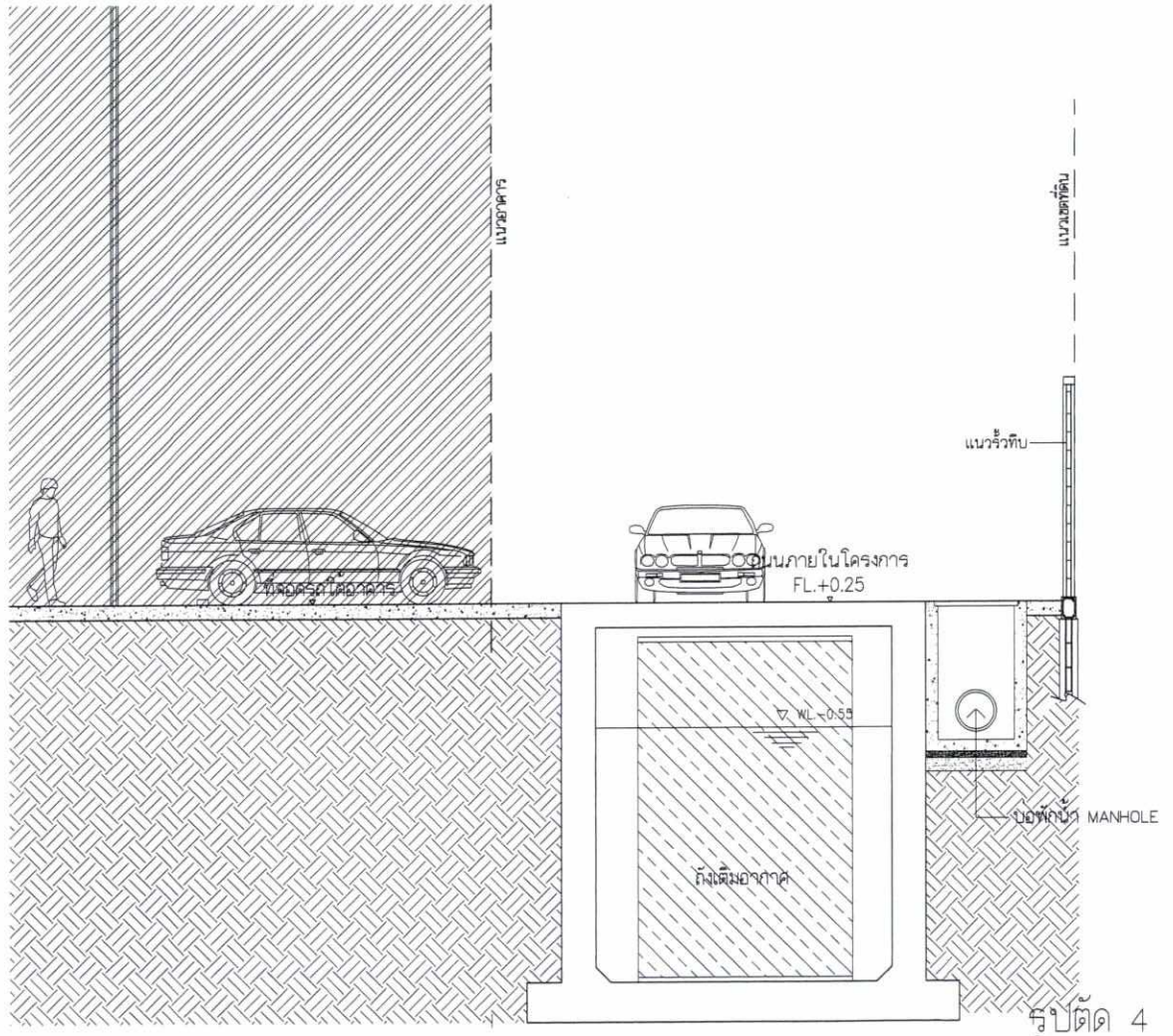
STARTED/DATE		DRAWING NO.	
FINISH/DATE			LD-01
JOB NO.		DRAWING FILENAME	
SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES SHOWN. DO NOT MEASURE BY SCALE.
"PAT (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL"



รูปตัด 3

มาตราส่วน 1:100



รูปตัด 4

มาตราส่วน 1:100

บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด TIPCO TOWER CO.,LTD.

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

Pro-En Technologies Ltd

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 19 รูปตัด 3 และ 4 แสดงการปลูกต้นไม้

รับรองจำนวน 227/230 หน้า

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION

RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER

TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER

บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
23/F BANGKOK CABLE BUILDING II, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL : (662)651-9180 FAX : (662)651-9170 E-mail : pttha@p-t-group.net

LANDSCAPE DESIGN

A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสริญ วิเศษพงษ์	ส-สถ.2460
	นาย ปริณ กตบุญ	ส-สถ.2436
	นาย เฉลิมพล สมพิทย์	ภ-สถ.3765
	นางสาว นลิศรา กันหนองอ	ภ-สถ.4298
	นางสาว วรรณนภา แซ่ซึง	ภ-สถ.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เฉลิมเกษม	ภร. 12065
	นาย วิศิน ธีรเมธี	ส5. 10929
	นาย ยุทธการ หฤทัยพงศ์	ภร. 53089
	นางสาว เมาริตน์ บุญพิบูล	ภร. 46357
	นาย จตุพิฆาฐ์ วิสุทธิ์สิงห์	ภร. 56981
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภาณุโรจน์ จงเกโรจน์	ภพก. 917
	นาย เกรียงศ์ ชลลิน	ภพก. [illegible]
	นาย บุญฤทธิ์ ธนุเลิศวิทยา	ภพก. 5857
	นางสาว ศิริลักษณ์ เลอมหศ์	ภพก. 34676
	นางสาว มยุรา เลอมหศ์	ภพก. 35839
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประสิทธิ์ ศักดิ์ชลาธร	ภร. 877
	นาย ธีรยศักดิ์ ศาสนาก้อง	ภ.ว. 2114
	นาย ปัญญวุฒิ เส็งไพฑูรย์	ภร. 34195
	นาย กษิดิ์เรศ พิศาลทร	ภร. 34282
	นาย ณนนท์ ศรไชยุ	ภร. 40040
	นาย ชิรพัฒน์ รวยสักษ์	ภร. 40758
	นาย ธนพล ธนาลังการ	ภร. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว นพสุรา ชุมค่า	ส6. 91
	นาย ภาคิณย์ ไทร์ชชี	ส6. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประสิทธิ์ ศักดิ์ชลาธร	ภร. 877
	นางสาว เนตรนภา กองศักดิ์วัฒนธร	ภส. 2680
	นาย มงกุฎ แสงภักดิ์	ภส. 3820
	นาย คณะชีพ ธรรมกิจนงค์	ภส. 3892
	นางสาว กัญจนา ชีวกิบุตย์	ภส. 3915
LANDSCAPE	APLUSL Co.,Ltd.	
	นายภาสกร ตุงรวมสิงห์	ส5ภส. 37
	นางสาวธนศิรา เลอกทอง	ภ-ภส.449

DRAWING PACKAGE

EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE

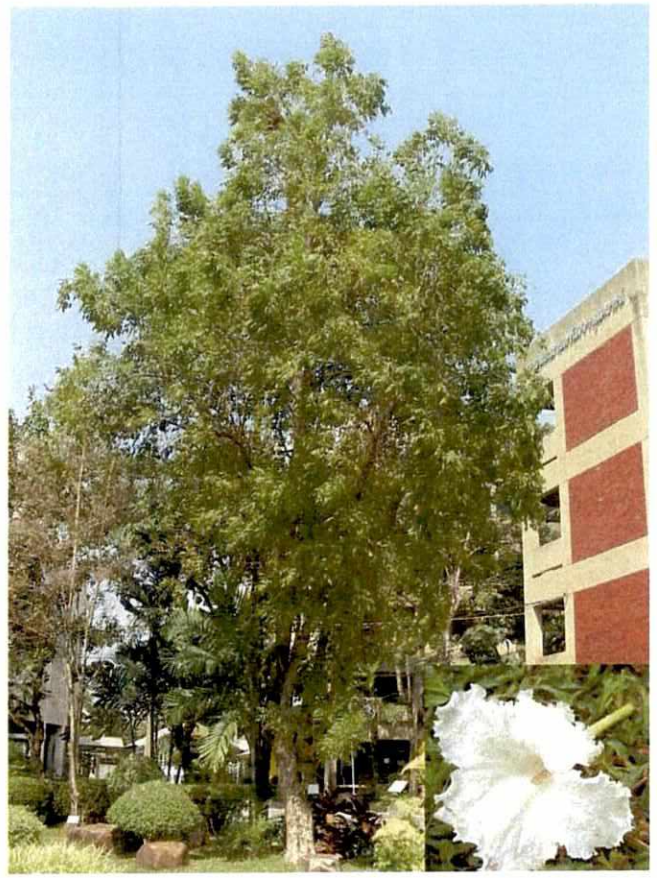
รูปตัด 3,4

STARTED/DATE		DRAWING NO.	
FINISH/DATE			LD-02
JOB NO.		DRAWING FILENAME	
SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED SIZES. DO NOT MEASURE BY SCALE. P&T (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.



จิกน้ำ Barringtonia acutangula



แคนา Dolichandrone serrulata



หญ้านวลน้อย Zoysia matrella



ขาไก่เขียว Justicia Fragilis



เล็บครุฑ Polyscias fruticosa



หนวดปลาหมึกแคระ Schefflera arboricola



ชาฮกเกี้ยน Carmona retusa

รูปที่ 20 พรรณไม้ที่ใช้ในโครงการ

รับรองจำนวน 228/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 _____
(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 _____
(นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
231/9 BANGKOK CABLE BUILDING II, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL : (662)651-9180 FAX : (662)651-9170 E-mail : ptbuilding-1-group.net

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสริญ วิเศษพงษ์	ท- ส0.2460
	นาย ปรีณ กตบุญ	ท- ส0.2436
	นาย เฉลิมพล สมชีพธ์	ก- ส0.3765
	นางสาว นลิศรา กันหนไธย	ก- ส0.4298
	นางสาว วรรณนภา แซ่ลิ้ง	ก- ส0.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพฑูรย์ เลิศวิทย์	กร. 12065
	นาย เต็ม จินดามี	กร. 10639
	นาย ชูชาติ ผลิตินทร์	กร. 53069
	นางสาว นลิศรา กันหนไธย	กร. 46357
	นาย รงค์ไชย์ วิสุทธิ์สิริวงศ์	กร. 58961
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภาณุวัฒน์ รอดไพบูย์	ภท. 917
	นาย ชวิทย์ ชุดดิน	ภท. [illegible]
	นาย บุญเลิศ อนุเลิศวิเศษนา	ภท. 5857
	นางสาว สิริลักษณ์ ผลมาศ	ภท. 34676
	นางสาว มยุรา ผลมาศ	ภท. 35639
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริลีลาธร	ว. 677
	นาย วิรยะทัศ ศ่ายมนาคิน	ว. 2114
	นาย ปัญญวิ สัมภิคาร	ภ. 34195
	นาย รงค์ชัย พิศาลพร	ภ. 34252
	นาย ธนนนท์ ศรไชญ์	ภ. 40040
	นาย ศิรศิลป์ ธนสารักษ์	ภ. 40758
	นาย ธนพล ธนาลังการ	ภ. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว นลดูรา ชุดดำ	ส. 91
	นาย เกศัย โพธิวชิ	ส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิริลีลาธร	ว. 677
	นางสาว เนตรนภา คงศิริวัฒนชร	ก. 2660
	นาย มาลย แสงภิกษ์	ก. 3820
	นาย คณาชิต วรรณกิจนงค์	ก. 3892
	นางสาว กัญญรา ร้อยไชยย์	ก. 3915
LANDSCAPE	APLUSL Co.,Ltd.	
	นายภาสกร อุรุวรรณสิงห์	ล.ภ. 37
	นางสาวนลิศรา แสกทอง	ก- ภ.ล.449

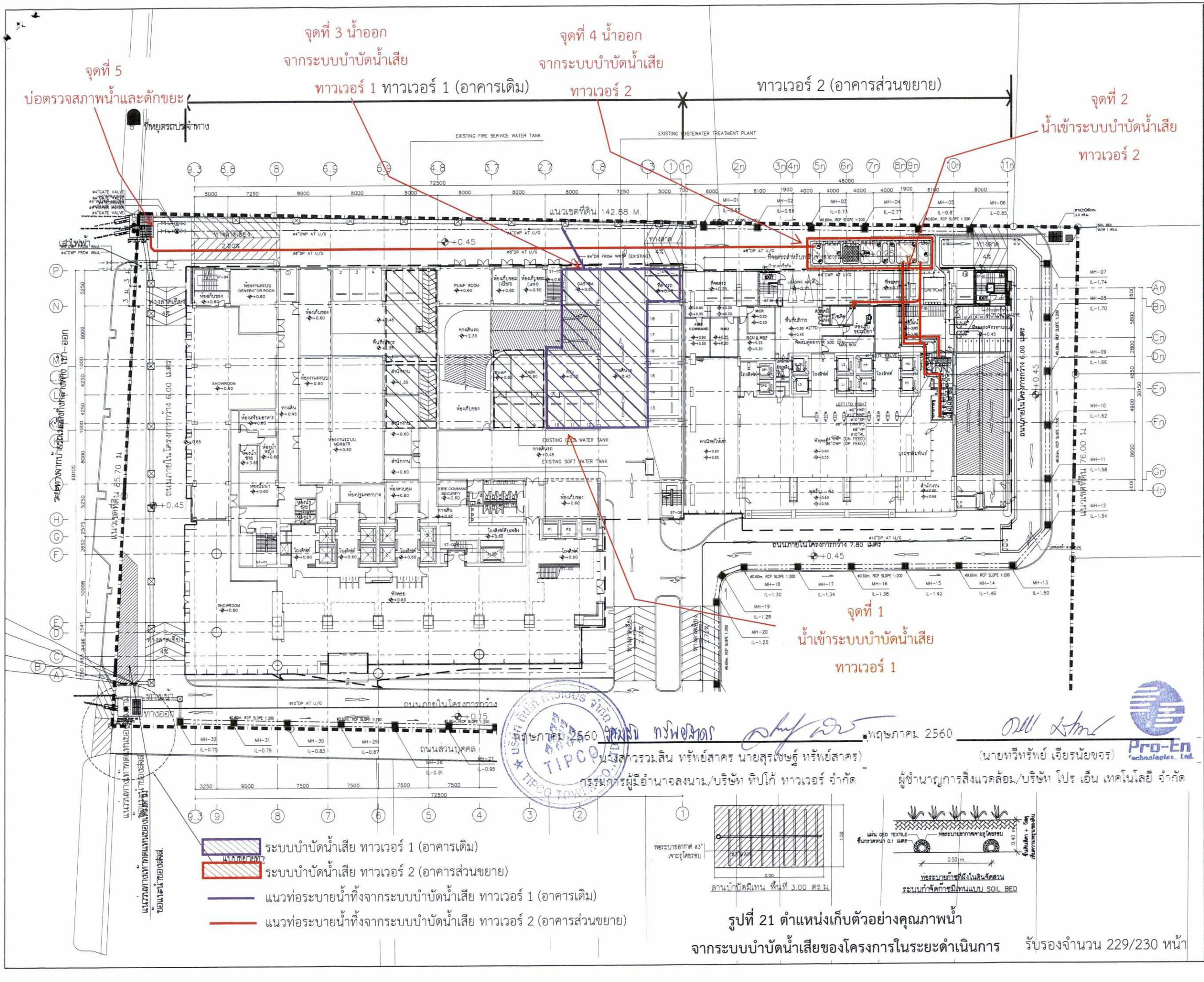
DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
รายละเอียดพรรณไม้

STARTED/DATE	DRAWING NO.
FINISH/DATE	LD-03
JOB NO.	DRAWING FILENAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES SHOWN. DO NOT MEASURE BY SCALE. P&T (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.



รูปที่ 21 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ
จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในระยะดำเนินการ

รับรองจำนวน 229/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 (นางสาวรวมลิน ทรัพย์สาคร นายสุรเชษฐ์ ทรัพย์สาคร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 (นายทวีทรัพย์ เจียรนัยขจร)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
TIPCO TOWER EXTENSION BUILDING

LOCATION
RAMA VI ROAD, BANGKOK

OWNER
TIPCO TOWER

ARCHITECT ENGINEER
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
231/9 BANGKOK CABLE BUILDING II, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL. (662)651-8180 FAX. (662)651-8170 E-mail : pttha@ptt-group.net

LANDSCAPE DESIGN
A PLUS L CO.,LTD.

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย เสริญ วิเทศพงษ์	ส-สถ.2460
	นาย ปรีชา กอบบุญ	ส-สถ.2436
	นาย เฉลิมพล สมทิพย์	ภ-สถ.3765
	นางสาว นวิศรา กันหานอย	ภ-สถ.4298
	นางสาว วรรณนภา แซ่ตั้ง	ภ-สถ.18618
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ไพศาล เอี่ยมเพชร์	ภ.ว. 12065
	นาย วิศิน ชีเมฆินี	ส.ว. 10929
	นาย ยุทธการ มณีจันทร์	ภ.ว. 53069
	นางสาว เนาวรัตน์ มูลจริญ	ภ.ว. 46357
	นาย วงศ์ไชยทิ์ วิสุทธิ์เสริมศักดิ์	ภ.ว. 56961
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ภาณุวัฒน์ วงศ์ไชยน์	วพก. 917
	นาย วรวิทย์ จุลเส็น	วพก. 918
	นาย บุญฤทธิ์ ธนุธยิทย์ไพบูลย	ภพก. 5857
	นางสาว ฐิติภัสรณ์ ผลมาศ์	ภพก. 34978
	นางสาว นฤมา ผลมาศ์	ภพก. 35839
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิกดิ์ชลาธร	วก. 877
	นาย ธีระศักดิ์ ศาสนาวัลย	สก. 2114
	นาย บัญญัติ เส็นไพฑูรย์	ภก. 34195
	นาย วงศ์ธร ศิศาสพร	ภก. 34252
	นาย ธนนนคล คงโหญ	ภก. 40040
	นาย ธิรพัฒน์ ธนธรักษ์	ภก. 40758
	นาย ธนพล ชนาลังการ	ภก. 41551
SANITARY ENGINEERS	นางสาว เกศสุดา ทุดคำ	วส. 91
	นาย ภาศิลย์ ไสร้งชี	สส. 160
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	นาย ประทีป ศิกดิ์ชลาธร	วก. 877
	นางสาว เนตรนภา คงศักดิ์ชวงร	ภส. 2660
	นาย มานะ แสงภักดิ์	ภส. 3820
	นาย คณเดช ธรรมเกรียงพงศ์	ภส. 3892
	นางสาว กัญชรา ชัยรัมยุทย์	ภส. 3915
LANDSCAPE	A PLUS L Co.,Ltd.	
	นายกสกล สุวรรณลิงค์	สภส. 37
	นางสาวมนฑิรา แสงทอง	ภ-ภส.449

Pro-En Technologies Ltd.

DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
ระบบบำบัดน้ำเสีย
ฝังบริเวณ

STARTED/DATE	DRAWING NO. WWTP–102S
FINISH/DATE	
JOB NO. B5184	DRAWING FILENAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
1:500 @A3 1:250 @A1	April 2017	KRC.	PT.

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED DATA. DO NOT MEASURE BY SCALE. PTNT (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.



ที่มา:ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียม GOOGLE EARTH,2559

สัญลักษณ์

- สถานที่สำคัญบริเวณโครงการ
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณโครงการ
- จุดตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโครงการ
- จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
- ที่ตั้งโครงการ
- ถนน และซอย
- แม่น้ำ ลำคลอง

รูปที่ 22 ตำแหน่งจุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

มาตราส่วน 1:4,000

0 25 50 100 150 200 Meters

รับรองจำนวน 230/230 หน้า

พฤษภาคม 2560 ลงชื่อ ทรัพย์สาคร

(นางสาวรวมสิน ทรัพย์สาคร นายสุวัฒน์ ทรัพย์สาคร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท ทิปโก้ ทาวเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560 ลงชื่อ

(นายทวีทรัพย์ เรียรนัยยรร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด