

ที่ ทส 1009.5/ 3841

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

25 เมษายน 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการThe Lugano

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/10681 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Lugano ของบริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 82/2554 เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2554 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Lugano ของบริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยลาดพร้าว 18 แยก 10 ถนนลาดพร้าว แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 0-3-62 ไร่ ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 125 ห้อง และให้บริษัทเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 14/2555 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Lugano ของบริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้ บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้กรุงเทพมหานครพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานครเพิ่มเติมด้วย ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการดำเนินการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ผู้ที่มีหน้าที่พิจารณาอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารจะต้องตรวจสอบเขตทางในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงให้ละเอียดชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตอีกครั้งหนึ่ง และขอให้กรุงเทพมหานครเข้มงวดกับโครงการในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสำนักงานฯ ได้รับเรื่องขอความอนุเคราะห์จากผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประดับ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624
โทรสาร 0-2265-6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ โครงการ The Lugano ของ บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Lugano ของบริษัทลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนลาดพร้าวซอย 18 ถนนลาดพร้าว แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดพื้นที่โครงการ 0-3-62 ไร่ ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักจำนวน 125 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Lugano ของบริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ 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 (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

SAND
D DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบ สผ. 1

โครงการ The Lugano ของบริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนลาดพร้าวซอย 18 ถนนลาดพร้าว แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

1) ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการ The Lugano ได้ดำเนินการก่อสร้างโดยมิได้ถมพื้นให้สูงกว่าพื้นดินเดิมแต่อย่างใด เพียงปรับพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง และใช้ดินที่ขุดจากการทำฐานรากโครงการและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินมาช่วยในการปรับพื้นที่เท่านั้น รูปแบบอาคารที่สร้างเป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นชุมชนเมืองประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน ที่ว่าง บ้านเรือน และสถานศึกษา ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ ในส่วนของการขุดดินทำบ่อเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย กิจกรรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ โดยดินขุดขึ้นมาจะนำมาปรับถมพื้นที่โครงการบางส่วน และขนออกบางส่วน อีกทั้งยังมีรั้ว Metal Sheet ความสูงอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบโครงการเพื่อบดบังทัศนอุจาดที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง มีตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความในพ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ	1. ติดตั้งรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนอุจาดที่เกิดจากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดเสียงโดยใช้รั้ว Metal Sheet ที่มีความสูง 3 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่ามีผลกระทบต่อดิน และการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ เนื่องจากแนวเขตที่โครงการมีการรอบด้วย Metal Sheet ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขุดทำฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โครงการได้กำหนดให้มีการทำกำแพงกันดินและติดตั้ง Sheet Pile เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ต้องจัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะขุดอย่างสม่ำเสมอ สำหรับปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 1,311.34 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในการขุดดินจะไม่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยดินที่ขุดขึ้นมานั้น จะนำมาปรับพื้นที่ภายในโครงการ และขนออกบางส่วน ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน อยู่ในระดับต่ำ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 1,311.34 ลูกบาศก์เมตร โครงการนำดินปริมาตรประมาณ 38.00 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง ส่วนดินที่เหลือประมาณ 1,311.34-38.00 = 1,273.34 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยว่าจ้างบริษัทเอกชน ซึ่งการขนย้ายดินออกสู่ภายนอกโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	1. ทำกำแพงกันดินและติดตั้ง Sheet Pile บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. ชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 5. ระหว่างการถอน Sheet Pile หากเกิดการยุบตัวของดินโดยรอบจนอาจเกิดอันตรายต่อสิ่งก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียง ต้องหยุดการถอนบริเวณดังกล่าวและบดอัดใหม่ให้แน่นทันที 6. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ล้อมรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการ 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 3 ครั้ง กรณีที่พบว่ามีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจำนวนมากให้เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม 8. ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตันหรือขุดลอกทุกๆ 1 เดือน 9. ให้มีแอ่งฉีดล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ 10. ติดตั้งม่านกั้นฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย บริเวณทางเข้า- ออกโครงการ โดยจะต้องปิดตลอดเวลา เปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า–ออกโครงการเท่านั้น	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างฐานรากตอกเสาเข็ม <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • ฝุ่นละออง (TSP) <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ตรวจวัด 2 สัปดาห์ต่อครั้ง ที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกเดือน หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(นายสุรสิทธิ์ ทั้งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนย้ายดินออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง** **<u>บริเวณพื้นที่โครงการ</u>** ดังนี้ 1. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 2. ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในท้ายรถบรรทุกขนดิน โดยต้องฉีดพรมดินที่อยู่ในท้ายด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ 4. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 5. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที **<u>เส้นทางขนย้าย</u>** ดังนี้ โครงการจะนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนย้ายระบุไว้ภายในสัญญาระหว่างผู้รับเหมากับบริษัทรับซื้อดิน มาตรการมีดังนี้ 1. กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน	

LUGANO LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั้งสกุลทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด

มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป 3. ไม่ขนย้ายดินในในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน 4. ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่นสามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้	
1.3 คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 15-16 กันยายน พ.ศ. 2554 พบว่า เมื่อมีการก่อสร้างโครงการจะทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเป็น 0.003+0.046 = 0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลิตร	1. ติดตั้งรั้วทึบล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เป็นรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ ขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 3. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุก โดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานที่ราชการกำหนด 4. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 5. จัดวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่จำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 6. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างฐานรากตอกเสาเข็ม ดัชนีที่ตรวจวัด • ฝุ่นละออง (TSP) สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง • โรงเรียนอนุบาลแย้มสอาด

LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง • เศษวัสดุที่เหลือใช้จะไม่มีการกองหรือกักไว้ที่หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 8. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกขนวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน • ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด • จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง • ติดตั้งแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง • จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอัน	<u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ตรวจวัด 2 สัปดาห์ต่อครั้ง ที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกเดือน หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกาะทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

LUGANO LAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ • ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 9. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 3 ครั้ง กรณีที่พบว่ามีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจำนวนมากให้เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม 10. จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 11. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	
1.4 เสียงรบกวน	กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ 83 dB(A) การขุดเจาะ 79 dB(A) การทำฐานราก 88 dB(A) การขึ้นโครงสร้าง 79 dB(A) การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 dB(A) พบว่า มีค่าระดับเสียงทุกกิจกรรมรวมกับระดับเสียงพื้นฐานในทิศเหนือ 104.9 dB(A) ทิศใต้มีค่า 91.2 dB(A) ทิศตะวันออกมีค่า 101.3 dB(A) และทิศตะวันตกมีค่า 102.4 dB(A) มีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นการประเมินในที่โล่งแจ้งแต่สภาพจริงจะมีแนวรั้ว Metal Sheet คั่นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ดังนั้น ระดับเสียงที่ชุมชนได้รับจะลดลงอีก 23.0 dB(A)	1. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง 2. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งาน และมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 3. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 4. หันทิศทางของอุปกรณ์เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังออกจากพื้นที่ใกล้เคียงที่ติดกับโครงการ 5. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคาร	- ตรวจวัดคุณภาพเสียง ดัชนีที่ตรวจวัด • Leq 24 hr, Lmax, L90 สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง • โรงเรียนอนุบาลแย้มสอาด ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัด 2 สัปดาห์ต่อครั้งที่มีการก่อสร้างฐาน

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทั้งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประกอบกับอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นทั้งอาคารไม้และอาคารคอนกรีต ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) และช่วยลดระดับเสียงที่ส่งผ่านมายังผู้รับเสียงภายในอาคารได้อีกระดับหนึ่ง โดยอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นไม้ช่วยลดเสียง 18 dB(A) และอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) ส่งผลให้ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A))	พาณิชย์ สถานประกอบการ และอาคารพักอาศัย 6. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 7. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 8. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ 9. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 10. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 11. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร รอบโครงการ เพื่อบดบังทัศนอุจาดและลดระดับเสียงรบกวน 12. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 13. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน 14. จัดเจ้าหน้าที่แจ้งกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบ 15. จัดกล่องรับฟังความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการ	รากและรายงานผลทุกเดือน หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกาะทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั้งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		แก้ไขปัญหาทันที 16. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือน และอาคารโดยรอบให้มากที่สุด 17. ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดเสียงดัง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 18. ตรวจวัดคุณภาพเสียง ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างฐานราก และตอกเสาเข็ม 19. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 20. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง	
1.5 การสั่นสะเทือน	โครงการจะดำเนินการก่อสร้างโครงการโดยใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด ซึ่งการเจาะเสาเข็มจะเริ่มจากการปักปลอกเหล็กชั่วคราว โดยใช้หัวเขย่าที่มีรอบความถี่สูงและเกิดความสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammer Frequency Low Amplitude) จับที่ขอบสองข้างของปลอกเหล็กชั่วคราว โดยจะต้องตรวจสอบค่าหนีศูนย์กลางตลอดเวลา หลังจากนั้นจึงขุดดินออกโดยใช้เครื่องเจาะแบบ Rotary Drilling Rig ที่ติดตั้งบนเครนใหญ่หรือเครื่องเจาะเดินระบบ hydraulic ซึ่งจะใช้หัวเจาะแบบสว่าน เจาะดินในปลอกเหล็กชั่วคราว โดยวิธีการทำเสาเข็มเจาะดังกล่าว จะช่วยป้องกันมิให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการได้เป็นอย่างดี แต่เนื่องจากสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการ เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ทางสาธารณะ และสถานประกอบการ 2 ชั้น ซึ่งการลงเสาเข็มด้วยวิธีการทำเสาเข็มเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในการก่อสร้าง จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	1. กำหนดช่วงเวลาที่ก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. เท่านั้น 2. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้า ไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม โดยระบุวันช่วงเวลาที่จะตอกเสาเข็มให้ผู้พักอาศัยทราบอย่างชัดเจน 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 4.จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 5. มาตรการในการตรวจสอบอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างฐานรากโครงการ • ตรวจสอบลักษณะของพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ว่ามีการทรุดหรือลาดเทไปจากเดิมหรือไม่	-ตรวจวัดความสั่น สะเทือน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • ความสั่นสะเทือน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ตรวจวัด 2 สัปดาห์ต่อครั้งที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างฐานราก - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการ

LUGANO LAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ตรวจสอบระดับอาคารข้างเคียงทั้งแนวระนาบและแนวดิ่งโดยใช้ กล้องวัดระดับ ทั้งก่อนและขณะก่อสร้างโครงการ • ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของอาคารข้างเคียง 6. นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจน 7. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที	ก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกาะทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ประมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานประมาณ 5.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดกตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อดกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะกรองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดพร้าว 18 แยก 10 เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่า	1. จัดระบบระบายน้ำ และบ่อดกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 3. จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง โดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คนงาน 15 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะพร้อมติดตั้งถังเกรอะกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 4. จัดคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ 5. ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้	- ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบ

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที 6. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, BOD, SS, TDS, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform และ Fecal Coliform Bacteria
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้าง จะมาจากสำนักงานประปาสาขาพญาไท ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะกรองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดพร้าว 18 แยก 10 เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป ดังนั้นการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง โดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คนงาน 15 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งถังเกรอะกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก แล้วนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองขยะ ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือที่โล่งแจ้ง เพื่อป้องกันน้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรนั้น ไม่พบทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญและควรอนุรักษ์แต่อย่างใด เนื่องจากพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นชุมชนเมือง ดังนั้นสัตว์บกหรือพืชบกที่พบเห็นมาจากการเลี้ยงและเพาะปลูกโดยมนุษย์ ซึ่งสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	-	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้โครงการที่สุด คือ คลองพระยาเวิก อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 300 เมตร ซึ่งใช้สำหรับการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากชุมชนเท่านั้นมิได้ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรแต่อย่างใด ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการ	-	

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะกรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดพร้าว 18 แยก 10 เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป โดยมิได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด จึงไม่กระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอย่างมีนัยสำคัญ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ**	ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำประมาณ 10.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาพญาไท ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน จำนวน 45 คน เท่ากับ 5.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสำนักงานประปาสาขาพญาไท สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งจากการสำรวจทัศนคติของชุมชนโดยรอบ พบว่ามีน้ำประปาใช้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการแย่งน้ำกัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	1.กำชับให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. จัดถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคความจุ 20.00 ลูกบาศก์เมตร 3. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานเท่ากับ 5.10 ลูกบาศก์	1. จัดระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมี	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดย

LUGANO LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมเท่ากับ 0.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะกรองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	การอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 3. จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง โดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คนงาน 15 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งถังเกรอะกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 4. จัดคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก แล้วนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบทันที 6. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	กำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, BOD, SS, TDS, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform และ Fecal Coliform Bacteria
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค ประมาณ 5.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 4.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 0.90 ลูกบาศก์เมตร/วันได้ถูกบำบัดโดยถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป อีกทั้งโครงการจะจัดให้คนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ไปอุดตันท่อระบายน้ำ ดังนั้นคาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนขนาดเพียงพอ ที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อพัก เป็นประจำ 3. ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ในรางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนเป็นประจำสม่ำเสมอ 4. จัดตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ 5. จัดคนงานคอยทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานทุกๆ สัปดาห์เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน	- ตรวจสอบเศษขยะเศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ลอกท่อระบายน้ำอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.4 การจัดการขยะ	ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้าง และขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง (แบ่งเป็นถังขยะ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่วนขยะจากคนงานซึ่งมีปริมาณขยะประมาณ 135 ลิตร/วัน หรือ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งคิดเป็นปริมาตรรวมทั้งสิ้น 720 ลิตร หรือ 0.72 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5 วัน และมีถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ในขณะที่โครงการติดต่อให้สำนักงานเขตจตุจักรมารับขยะไปกำจัดทุกวัน ปริมาณขยะในช่วงนี้มีปริมาณไม่มาก สำนักงานเขตจตุจักรสามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมขยะได้ ก็จะไม่มีผลกระทบต่อการเก็บขนขยะของชุมชนใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	เปียก 1 ถัง และถังขยะแห้ง 2 ถัง) และถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตรอีก 1 ถัง วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะ 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักงานเขตจตุจักร เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป **มาตรการดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมบ้านพักคนงาน (หลังรื้อถอน)** 1. นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนบ้านพักคนงาน มาคัดแยกออก เป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ให้ ผู้รับเหมาขนย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ให้รวบรวมให้สำนักงานเขตจตุจักรเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ 2. ทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานออกไปเรียบร้อยแล้วโดยรวมรวบขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำมัดปากถุงให้แน่นทำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้สำนักงานเขตจตุจักรเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป ไม่ให้เหลือตกค้าง 3. ติดต่อประสานงานไปยังสำนักงานเขตจตุจักรให้เข้ามารับขยะไปกำจัด	พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน

LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน สำหรับส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัดในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้ามีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุด 3. ติดสติ๊กเกอร์ "ช่วยประหยัดไฟ" บริเวณบ้านพักคนงานและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็น	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากรถที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง 10 เที่ยว/วัน และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ขนคนงานก่อสร้าง 8 เที่ยว/วัน จะสามารถคำนวณปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถดังกล่าว 15.00 และ 8.00 PCU/ชั่วโมง ตามลำดับ จากการประเมิน พบว่า ถนนลาดพร้าว 18, ถนนลาดพร้าว 18 แยก 10, ถนนลาดพร้าว 18 แยก 3, ถนนวิภาวดีรังสิต 20 แยก 20, ถนนลาดพร้าว, ถนนวิภาวดีรังสิต และถนนรัชดาภิเษก มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันเล็กน้อย โดยสภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง พนักงานและคนงานก่อสร้างส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น เมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลาที่ก่อสร้าง **มาตรการด้านการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. หลีกเลี่ยงขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างผ่านถนนเพชรเกษมที่มีสภาพการจราจรค่อนข้างหนาแน่น 6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถเพื่อขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่ง คนงานบนถนนซอยลาดพร้าว 18 แยก 10 (บริเวณหน้าโครงการ) และถนนอื่นๆ บริเวณใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ที่ดินที่นำมาก่อสร้างโครงการ The Lugano อยู่ในที่ดินประเภท ย.9 (สีน้ำตาล) บริเวณ ย.9-2 ซึ่งตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 โดยระบุว่าที่ดินประเภท ย.9 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งโครงการดำเนินงานในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าว อีกทั้งบริเวณโดยรอบที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตรเป็นชุมชนเมือง อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน ที่ว่าง และสถานศึกษา ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อกันและกัน ดังนั้นการดำเนินการก่อสร้างโครงการจึงมิได้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญ	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดมาตรการ ให้บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2. จัดหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต และจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแลและลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5.ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดเนื่องจากโครงการ โดยโครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีให้เพียงพอ	
<u>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามา มีการจ้างงานประมาณ 45 คน โดยมีค่าแรงประมาณ 220 บาท/คน.วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 12 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 9,900 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้าอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก ร้านขายวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และกิจการเป็นต้น ดังนั้นจึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากทิศเหนือ และทิศตะวันออกมีบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้นอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและ	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุรา • ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับ อนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

LUGANO DEVELOPMENT CO.,Ltd.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการโครงการได้ จึงเสนอมาตรการเพิ่มเติมต่อความเป็นส่วนตัวไว้	3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที ได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง ควันจากรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น **มาตรการด้านความเป็นส่วนตัว** 1. จัดทำรั้ว metal Sheet โดยรอบแนวเขตที่ดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ความสูง 3.0 เมตร และต่อตาข่ายสูงขึ้นไปอีก 3.00 เมตร 2. ติดตั้งผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ ตามความสูงของอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 3. จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00น. 4. จัดวางเครื่องมือและเครื่องจักร ห่างจากบริเวณที่พักอาศัย ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการให้มากที่สุด 5. เลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องจักร และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด 6. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน 7. จัดระบบรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางในการค้นหาความจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดเป็นแนวทางแก้ไข 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ผู้อาศัยอยู่โดยรอบได้ทราบ	

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทั้งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 10. จัดเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่พักอาศัยติดกับโครงการเพื่อแจ้งกำหนดการทำเสาเข็ม โดยระบุวันและช่วงเวลาที่ชัดเจน ทราบก่อนดำเนินการ และให้เบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำสะอาด ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการ จากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้าง จะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่ และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ ประกอบกับโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยและจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงาน ดังนี้ • กำหนดมาตรการกำกับดูแลและควบคุมไม่ให้ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้างไปก่อผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ โครงการจะกำหนดบทลงโทษที่เด็ดขาดสำหรับผู้ที่ฝ่าฝืน เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพ - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • จัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • ตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	

LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง เข็มขัดนิรภัย หน้ากากช่างเชื่อม หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 4. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 5. จัดให้มีรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกโครงการในยามวิกาล 8. ติดตั้งป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 9. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” เป็นต้น 10. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนเริ่มใช้งานเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	

LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. จัดหาน้ำใช้ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 12. จัดอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและจัดเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 13. ตรวจสอบดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 14. ติดตั้งแผงรับวัสดุหรือตาข่ายที่มีความถี่ของตาข่ายถี่พอสำหรับกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองที่อาจจะหล่นลงมาทำให้เกิดอันตรายแก่คนงานและผู้ที่สัญจรผ่านไปมาในบริเวณใกล้เคียง 15. กำหนดให้ทำกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. เท่านั้น 16. ติดตั้งผ้าใบทึบหรือตาข่ายถี่รอบอาคารโครงการ ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและเศษวัสดุซึ่งอาจหล่นไปยังบริเวณข้างเคียง 17. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 18. ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ควบคุมดูแล	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัด	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีที่เป็นคนงานต่างด้าวต้องมีใบอนุญาตเข้ามาทำงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย 2. พิจารณาเลือกคนงานโดยใช้ข้อมูลทางสุขภาพและประวัติการเจ็บป่วยประกอบ เพื่อป้องกันการแพร่ของเชื้อโรค	- ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ภายหลังรับเข้าทำงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้มีระบบรวบรวมขยะ สิ่งปฏิกูลน้ำสะอาด ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการจากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตามคนงานที่จัดจ้าง จะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่ และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ภายหลังรับเข้าทำงาน 4. จัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งยาที่จำเป็นไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและจัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการส่งผู้ป่วยหรือบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงได้ตลอดเวลา 5.ให้เข้มงวดต่อคนงานในด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 6. มาตรการจัดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้แก่คนงานก่ออย่างถูกสุขลักษณะ เช่น • บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไปตามมาตรฐาน วสท. • จัดทำรั้วล้อมรอบบริเวณบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน และรั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างความสูง 3 เมตร • จัดระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน โดยทำร่องระบายน้ำบริเวณรอบบ้านพักคนงาน เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป • จัดระบบดูแลบำรุงรักษาขุดลอกตะกอนดินบริเวณร่องระบายน้ำ บ่อพักให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำ • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ 4 ห้อง (ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน) โดยจะบำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป • จัดคนงานคอยดูแล บำรุงรักษาทำความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ หากชำรุดเสียหายเร่งซ่อมแซมให้ใช้งานได้	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ช้านาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• จัดเตรียมน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาดเพียงพอ เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคแก่คนงานก่อสร้างในระหว่างการปฏิบัติงาน • จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในบ้านพักคนงาน และภายในพื้นที่ก่อสร้าง • จัดระบบเก็บรวบรวมเศษขยะ ห้ามไม่ให้มีการเทกองขยะพร้อมทั้งจัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง (แบ่งเป็นถังรองรับขยะเปียก 2 ถัง และถังรองรับขยะแห้ง 4 ถัง) ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือที่โล่งแจ้งที่มีขนาดเหมาะสมและจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมรอสำนักงานเขตจตุจักรมารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไปไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 7. มาตรการเฝ้าระวังสุขภาพทางกายของคนงานและต่อชุมชน เพื่อป้องกันโรคจากหนู แมลงวัน แมลงสาบ และยุง เป็นพาหะนำโรค • ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน • อุดรูรั่วผนังในที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู • กำจัดและสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์หนู แมลงสาบ ยุง และ แมลงวัน • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที • ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ และควรผูกปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง • เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วม-ห้องน้ำอยู่เป็นประจำ • ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน	

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. มาตรการเฝ้าระวังสุขภาพจิตของคนงานและต่อชุมชน • จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัยและสะอาดให้แก่คนงาน • แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม • วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอย กำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ 9. มาตรการดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมบ้านพักคนงาน(ก่อนและภายหลังจากการรื้อถอน) • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานโดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป • ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบและแมลงวันบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนโดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ใส่ทรายเบสในรางระบายน้ำ บ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำยุงลายก่อนฝังกลบบ่อทันที • คว่ำภาชนะหรือกำจัดภาชนะที่พบว่ามีน้ำขัง เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง • กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงานโดยให้สำนักงานเขตจตุจักรเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออกโดยให้สำนักงานเขตจตุจักรเข้ามาสูบไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที	
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัด Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูง 3 เมตร และมีตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบ ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับต่ำ	1. จัดวางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กั้นรั้วสูงขนาด 3 เมตร และตาข่ายพลาสติกโดยรอบสูงอีก 4 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง	- ดูแลสภาพรั้ว Metal Sheet ให้อยู่ในสภาพที่บดบังทัศนอุจาดได้

หมายเหตุ: ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการ

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

2) ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการ The Lugano เมื่อเปิดดำเนินการ พื้นที่เดิมจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่ามาเป็นอาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น ได้รับการออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เนื่องจากโครงการไม่ได้เป็นอาคารสูง อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน ที่ว่าง และสถานศึกษา ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดสวน โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นอโศกอินเดีย ต้นแผ่บารมี (ต้นหูกระจง) ต้นอินทนิล ต้นไทรคอมแพค ต้นก้ามกุ้ง ต้นพลับพลึง และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้นเมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ (ดังแสดงผังบริเวณโครงการในรูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการและพื้นที่โดยรอบในรูปที่ 2 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปที่ 3 ผังแสดงระยะ Set Back จากถนนสาธารณะในรูปที่ 4 และผังการจัดภูมิสถาปัตย์ในรูปที่ 5-9)	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ อันก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดภูมิสถาปัตย์โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ ริมถนน พื้นที่รอบอาคาร รวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ไว้อย่างสวยงาม จะก่อให้เกิดร่มเงาความร่มรื่น ซึ่งจะมีการบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ		
1.3 คุณภาพอากาศ	ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย ที่จอดรถของโครงการอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน และชั้น 1 ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 15-16 ก.ย. 2554 พบว่า ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีปริมาณ 0.044 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับความเข้มข้นที่คำนวณได้จากรถยนต์ภายในโครงการเท่ากับ 0.0001 มก/ลบ.ม./ชม.ได้เท่ากับ 0.0441 มก/ลบ.ม./ชม.ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 0.12 มก/ลบ.ม./ชม. จากการคำนวณความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการ พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.00006 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.001 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.002 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง และฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 0.0001 มก./ลบ.ม./วัน เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไป	1. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และสันนูน เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร 3. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือ ปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัย ดูแลทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศและป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 6. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์	- ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่สีเขียว

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณสถานีตำรวจนครบาลโชคชัย เฉลี่ยรายเดือนสูงสุด พ.ศ.2554 ของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ซึ่งเป็นจุดที่ใกล้โครงการมากที่สุด ที่มีค่ามลสารดังนี้คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.004 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.056 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.003 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง และฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 0.050 มก./ลบ.ม./วัน พบว่าผลรวมเป็นดังนี้ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.00406 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง (มาตรฐาน 0.785 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.057 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง (มาตรฐาน 0.319 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.005 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง (มาตรฐาน 34.36 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง) และฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 0.0501 มก./ลบ.ม./วัน (มาตรฐาน 0.12 มก./ลบ.ม./วัน) ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ จากการประเมินอัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ สำหรับต้นอินทนิล ต้นอโศกอินเดีย ต้นก้ามกุ้ง และต้นหญ้ามาเลเซีย จะมีค่าเท่ากับ 5.94, 24.35, 4.95 และ 500.52 mol/วัน ตามลำดับ รวมเป็น 535.76 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 44.86 mol/วัน จะเห็นว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ ทั้งนี้การดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของ	หรือตายจัดการปลูกต้นใหม่ทดแทน 7. ปลูกต้นไม้ระดับสูง โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นแผ่บารมี ต้นอินทนิล และต้นอโศกอินเดีย เพื่อลดความร้อนจากไอเสียจากรถยนต์ 8. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการจะกระทำอย่างต่อเนื่อง และพื้นที่ไม้ยืนต้นจะมีความสมบูรณ์ขึ้นตามอายุของต้นไม้ ที่ได้รับการดูแล อันจะส่งผลให้การดูดซับก๊าซต่างๆ และสุนทรียภาพ ในบริเวณโครงการดีขึ้นไปด้วย		
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงของสำนักงานจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เฉลี่ยตลอดปี 2553 ณ บริเวณสถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถ.ลาดพร้าว ซึ่งมีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด 73.9 dB(A) ซึ่งนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการจะมีรั้วทึบสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนที่ดินที่ติดริมถนนสาธารณะ ซึ่งรั้วทึบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ 73.9-34.0 = 39.9 dB(A) ส่วนผนังของอาคารก็ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36.0 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 73.9-36.0 = 37.9 dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในช่วง 37.9-39.9 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่ต่ำกว่าระดับเสียงกระซิบในชีวิตประจำวัน จึงสรุปได้ว่าเสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	1. ก่อรั้วทึบความสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ 2. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	
1.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	จากการประเมินจากสถานที่จ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (ช่อง 9) ทีวีไทย (ช่อง ITV เก่า) ทั้ง 2 แห่ง คือ ตึกใบหยก 2 และ สะพานแดง บริเวณกรมการทหารสื่อสารมายังพื้นที่โครงการ พบว่า สถานที่ทั้ง 2 แห่ง จะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอาคารโครงการ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์ที่ส่งมาไม่สามารถทะลุตัวอาคารของโครงการได้ จึง	1. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่ตรวจสอบพบว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่งผลกระทบต่ออาคารชุดพักอาศัยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อยู่ต่ำกว่าความสูงของอาคารโครงการมีโอกาสที่จะไม่สามารถรับคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากสถานที่จ่ายทั้ง 2 แห่ง หรือแห่งใดแห่งหนึ่ง แต่เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์สามารถตกกระทบตามผนังของอาคารและสะท้อนไปยังเสารับสัญญาณด้านที่ถูกตัวอาคารบดบังได้ ซึ่งสัญญาณอาจไม่ชัดเจนนัก ทำให้ภาพของโทรทัศน์ไม่คมชัดเหมือนเดิม หรืออาจไม่ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นโทรทัศน์จากตัวอาคารเลยก็เป็นได้		
1.6 คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะได้รับการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 1 ชุด ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากห้องน้ำ น้ำล้างทำความสะอาด จะถูกรวมรวบเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย ถังแยกกากตะกอน ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ และถังตกตะกอน จากการประเมินจะมีน้ำเสียรวมประมาณ 77.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีความเข้มข้นของบีโอดีที่ใช้ออกแบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดแล้วจะถูกระบายสู่บ่อพัก และไหลลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่เกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข ที่กำหนดไว้ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และข้อบัญญัติ	1. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับปริมาณได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยมิได้ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง 3. ประสานงานให้สำนักงานเขตจตุจักรมาสูบตะกอนไปกำจัดทุก 6 เดือน 4. จัดให้มีการตักไขมันออกจากถังดักไขมันอาทิตย์ละ 2 ครั้ง และจดบันทึกหรือรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและตากให้แห้งก่อนนำใส่ถุง รวบรวมให้กับสำนักงานเขตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** **<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform **<u>สถานที่ดำเนินการ</u>** - น้ำเสียเข้า-ออกระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง **<u>ระยะเวลา ความถี่</u>** - ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอด

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตรและสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดพร้าว 18 แยก 10 เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ (ดังแสดงผังระบบบำบัดน้ำเสียในรูปที่ 10 และผังขยายระบบบำบัดน้ำเสียในรูปที่ 11)		ระยะเวลาดำเนินการ
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบโครงการเป็นชุมชนในเมือง ไม่ปรากฏว่าสัตว์บกหรือพืชบกที่สำคัญและควรอนุรักษ์ พบเห็นเพียงสัตว์บกหรือพืชบกที่พบเห็นมาจากการเลี้ยงและเพาะปลูกโดยมนุษย์ ซึ่งสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	-	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ น้ำทิ้งจากโครงการจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดพร้าว 18 แยก 10 เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	-	

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 96.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้บ่อใต้ดิน (คสล.) ขนาด 12.00×6.50×2.00 เมตร ปริมาตรความจุ 156.00 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (Booster Pump) จำนวน 2 เครื่อง สลับกันทำงาน อัตราการสูบเครื่องละ 6.50 ลิตร/วินาที เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมมีปริมาตรสำรองน้ำใช้ภายในโครงการทั้งสิ้น 181.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 1.86 วัน โดยได้รับบริการจากสำนักงานประปาสาขาพญาไท ซึ่งสามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการในช่วงระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดการสำรองน้ำใช้ในโครงการโดยมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถังใต้ดิน (คสล.) ขนาด 12.00×6.50×2.00 เมตร ปริมาตรความจุ 156.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมมีปริมาตรสำรองน้ำใช้ภายในโครงการทั้งสิ้น 181.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 1.86 วัน 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. ประชาสัมพันธ์ รณรงค์ ขอความร่วมมือให้ผู้เข้าพักและพนักงานทุกคนภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น และ/หรือเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัด 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการล้างถังเก็บน้ำสำรอง** 1. กำหนดการล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ด	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีการใช้น้ำประปาของโครงการต่อแรงดันในพื้นที่โดยรอบ** 1. หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องความดันน้ำที่ลดลง โครงการได้มาตรการรองรับโดยจะไม่เปิดน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำใต้ดินในช่วงเวลา Peak Hour คือ 06.00 – 10.00 น. และ 18.00-22.00 น. เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ โดยจะเปิดน้ำเข้าโครงการเพียง 16 ชั่วโมง/วัน ยกเว้นช่วง Peak Hour 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานทุกคนภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที 4. จัดให้มีมาตรการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และ/หรือเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 5. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา	

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการมีทั้งสิ้น 77.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (80% ของปริมาณน้ำใช้) จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และความเข้มข้นของบีโอดีที่ใช้ออกแบบ 250.0 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียจากห้องน้ำ น้ำล้างทำความสะอาด จะถูกรวมรวบเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ ถังแยกกากตะกอน ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ และถังตกตะกอน เมื่อผ่านการบำบัดแล้ว จะมีน้ำเสียบางส่วนถูกดึงไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น คงเหลือน้ำที่จะระบายสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการประมาณ 75.87 ลูกบาศก์เมตร/วันก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับปริมาตรน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข เนื่องจากมีห้องพักทั้งสิ้น 125 ห้อง (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับปริมาณได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2.ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร 3.จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 4. จัดการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 5. ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตจตุจักรเข้าสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ เดือน หรือตามความเหมาะสม (ให้ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มต้องสูบออก) 6. ต้องตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษาถังดักไขมันให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะระบบระบายอากาศ และตามรอยรั่วซึมต่างๆ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และหมั่นตักไขมันออกทิ้งอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 7. จัดให้มีการตักไขมันออกจากถังดักไขมันอาทิตย์ละ 2 ครั้ง และจด	- ตรวจสอบมิเตอร์ของระบบบำบัดน้ำเสียและบันทึกไว้เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ **ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform **สถานที่ดำเนินการ** - น้ำเสียเข้า-ออกระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 40.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ (ดังแสดงผังระบบระบายน้ำในรูปที่ 10) **การนำน้ำทิ้งหลังการบำบัดในโครงการมาใช้ประโยชน์** พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่างขนาดพื้นที่ 376.90 ตารางเมตร ประกอบด้วย ต้นแผ่บารมี (หูกระจง) ต้นอินทนิล ต้นอโศกอินเดีย ต้นไทรคอมแพค และหญ้ามาเลเซีย ต้องใช้น้ำในการรดน้ำทั้งสิ้น 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำที่นำมาใช้รดน้ำต้นไม้จะเป็นน้ำทิ้งจากโครงการที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจนได้ค่ามาตรฐาน ทำให้เหลือน้ำทิ้ง 75.87 ลูกบาศก์เมตร (77.52-1.65 = 75.87) ที่ปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป **การกำจัดกากไขมัน** โครงการมีมาตรการในการจัดการกากไขมัน โดยให้พนักงานทำความสะอาดตักไขมันออกจากถังดักไขมันอาทิตย์ละ 2 ครั้ง และจดบันทึกหรือรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและตากให้แห้งก่อนนำใส่ถุง รวบรวมให้กับสำนักงานเขตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	บันทึกหรือรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและตากให้แห้งก่อนนำใส่ถุง รวบรวมให้กับสำนักงานเขตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป 8. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ กรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกมามีค่าเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 9. ตรวจสอบมิเตอร์ของระบบบำบัดน้ำเสียและบันทึกไว้เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ **มาตรการการนำน้ำทิ้งหลังการบำบัดในโครงการมาใช้ประโยชน์** 1. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้มีปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรวบรวมน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมารดน้ำต้นไม้ 2.ใช้ระบบน้ำหยดในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ 3. ปักป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 4. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท **มาตรการลดผลกระทบจากละอองลอย (Aerosol) และมีเทน** 1. ต่อท่ออากาศที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมายังจุดที่วาง Biofilter 2. จัดทำ Biofilter แบบเปิด จากวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ กาบมะพร้าว และถ่านไม้ หุ้มด้วยตะแกรงโปร่งขนาด 1.0x1.0x0.3 ม, เพื่อความสะดวกกรณีเปลี่ยนตัวกรอง โดยให้ส่วนบนสุดอยู่ระดับเดียวกับผิวดิน	

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ช่านาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินผลกระทบจากอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อให้เกิดละอองลอย (Aerosol) และมีเทนซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบเติมอากาศ ซึ่งมีกระบวนการเติมอากาศภายในระบบบำบัดน้ำเสีย และอาจทำให้มีแอโรซอลเกิดขึ้นในระบบ และเกิดก๊าซมีเทน โครงการจะกำจัดละอองลอย และก๊าซมีเทนดังกล่าวโดยวิธีการต่อท่อจากระบบบำบัดน้ำเสียไปยัง Biofilter ซึ่งแบบเปิดด้วยวัสดุกรองจากธรรมชาติที่มีอยู่มาก คือ กาบมะพร้าว ประกอบกับถ่านไม้ที่ใช้สำหรับหุงต้ม และปุ๋ยหมัก **การประเมินค่าไฟฟ้าเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย** จากการคำนวณจะพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียจะใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 105.60 กิโลวัตต์/วัน คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณเดือนละ 9,504.00 บาท ซึ่งสามารถใช้หน่วยไฟฟ้าหรือค่าไฟฟ้าเป็นดัชนีในตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในอนาคตได้ โดยได้ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ	3. ปลูกต้นไม้ที่สามารถอยู่บนกาบมะพร้าวได้ เช่น กล้วยไม้ เพื่อบดบังกาบมะพร้าว และเป็นการปรับภูมิทัศน์ 4. ปลูกต้นไม้ระดับต่ำ เช่น ไม้พุ่ม เพิ่มเติมในบริเวณรอบๆ พื้นที่ที่ทำ Biofilter 5. ให้พนักงานของโครงการ เปลี่ยนตัวกรองทุก 6 เดือน โดยให้ตรวจสอบบริเวณรูกระจายอากาศ และท่ออากาศให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ 6. ปักป้ายไว้ว่า "ระบบกรองชีวภาพ" เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง 7. อบรมพนักงาน และผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ ให้ทราบเกี่ยวกับ Biofilter โดยเฉพาะพนักงานผู้ดูแลโดยตรง	
3.3 การระบายน้ำและน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มเติมจากเดิม 0.020 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มาเป็น 0.048 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 16.80 ลูกบาศก์เมตร โครงการมีมาตรการลดผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำ ในช่วงฝนตกอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้มีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา คือ 0.020 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยมีการหน่วงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำปริมาตรรวม 22.61 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ การระบายน้ำออกจากโครงการจะ	1. หน่วงน้ำในเส้นท่อเพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำโดยใช้สันแบบสี่เหลี่ยม กว้าง 0.14 เมตร โดยควบคุมให้อัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.020 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำและบ่อ REUSE รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. ขุดลอกท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการปีละ 2 ครั้ง คือก่อนฤดูฝน และหลังฤดูฝน	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ ไม่ให้มีเศษขยะ และตะกอนดินทรายทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เชื่อมท่อลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำโดยสันน้ำล้นแบบสี่เหลี่ยมกว้าง 0.14 เมตร ที่ปลายท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เพื่อควบคุมให้อัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.020 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการบริเวณถนนลาดพร้าว 18 แยก 10 จะมีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **การประเมินผลกระทบจากน้ำท่วมที่สูง 15-20 เซนติเมตรต่อพื้นที่โครงการ** กรณีเกิดฝนตกหนัก และมีน้ำท่วมขังบริเวณถนนลาดพร้าวซอย 18 แยก 10 สูงประมาณ 15-20 เซนติเมตรนั้น อาจส่งผลกระทบทำให้เกิดน้ำไหลนองเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการได้ โดยโครงการได้ก่อสร้างรั้วด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นรั้วทึบสูง 2.0 เมตร ส่วนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจะป้องกันโดยทำทางลาดสูง 0.22 เมตร หากมีกรณีน้ำท่วมสูงจนอาจส่งผลกระทบเข้าท่วมพื้นที่โครงการทั้งหมดได้ โครงการจะทบทวนการออกแบบบ่อถังเก็บน้ำใต้ดินที่คำนึงถึงผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม โดยให้ปากบ่ออยู่เสมอระดับพื้น และยกเครื่องสูบน้ำให้สูงขึ้นเพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าว		

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินผลกระทบด้านน้ำท่วมขังจากการดำเนินโครงการต่อบริเวณโดยรอบ การดำเนินโครงการ ได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 เมตร ความลาดเอียง 1:200 โดยมีบ่อพักตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งทำหน้าที่ในการระบายน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา โดยการหน่วงน้ำในเส้นท่อ มีปริมาตรการหน่วงรวม 22.61 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอกับการหน่วงน้ำไว้ในเส้นท่อ และสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนที่ต้องเก็บกักไว้ได้ทั้งหมด แล้วควบคุมอัตราการระบายออกด้วยสันน้ำล้นแบบสี่เหลี่ยมโดยไม่ให้อัตราการระบายมากกว่าก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำที่จะระบายทิ้งจากพื้นที่โครงการหลังการพัฒนาจะไม่มากกว่าก่อนการพัฒนา ดังนั้นผลกระทบด้านการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการต่อชุมชนใกล้เคียงจึงไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการอุดตันของท่อ** โครงการเสนอมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยขุดลอกท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการปีละ 2 ครั้ง คือก่อนฤดูฝนและหลังฤดูฝน		
3.4 การจัดการขยะ	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีขยะเกิดขึ้น 1.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดห้องพักขยะประจำชั้น จัดภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ มีการคัดแยกประเภทขยะ และจัดห้องพักขยะรวมสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยภายในแยกสำหรับขยะเปียก และขยะแห้ง มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด และประสานงานไปยังสำนักงานเขตจตุจักรเข้าเก็บรวบรวมขยะ ส่วนการ	1. จัดถังขยะดังนี้ สำนักงาน จัดถังรองรับขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะแห้ง 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย 1 ถัง ชั้น 2-8 จัดถังรองรับขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น ถังรองรับขยะเปียกขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น และถังรองรับขยะอันตราย 1 ถัง ขนาด 50 ลิตร พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น บริเวณที่จอดรถยนต์ โถงต้อนรับ เป็นต้น จะจัดวางถังขยะขนาด 50 ลิตร	- ตรวจสอบบริเวณถังขยะในแต่ละชั้นของอาคาร บริเวณต่างๆ ภายในโครงการ และที่พักขยะรวม ไม่ให้มีขยะตกค้าง ดูแลทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ และอยู่ในสภาพดี

LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดการน้ำชะขยะจะต่อท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อนำไปบำบัดต่อไป ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจเป็นแหล่งที่เพาะตัวของเชื้อโรค สัตว์ และแมลง รวมทั้งกลิ่นรบกวนได้ ดังนั้นโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เนื่องจากโครงการไม่ได้จัดจุดจอดรถเก็บขนขยะไว้ภายในพื้นที่โครงการ ดังนั้นรถเก็บขนขยะจึงต้องจอดบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ จึงส่งผลให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อถนนสาธารณะได้ โดยได้กำหนดมาตรการเพิ่มเติม	จุดละ 2 ถัง ที่เพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดภายในอาคาร บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และบริเวณโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวันและจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักขยะรวม โดยกำชับให้แม่บ้านมัดปากถุงดำที่ใส่ขยะให้แน่น โดยไม่ให้มีน้ำชะขยะหยด หรือไหลออกมาจากถุงโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันน้ำชะขยะหยดหรือกระจายระหว่างการเก็บขน 3. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า ชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 4. ประสานงานกับสำนักงานเขตจตุจักรในการเข้ามาจัดเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่พักขยะรวมไปถึงการเปิดประตูที่พักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 5. จัดห้องพักขยะรวม ขนาด 8.28 ตารางเมตร มีพื้นที่สำหรับห้องพักขยะเปียก 3.92 ตารางเมตรและห้องพักขยะแห้ง 4.36 ตารางเมตร ภายในห้องพักขยะแห้งจัดตั้งถังรองรับขยะแห้งขนาด 240 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด มีล้อ จำนวน 3 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ส่วนห้องพักขยะเปียกจัดตั้งถังรองรับขยะเปียกขนาด 240 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด มีล้อ จำนวน 5 ถัง (โครงการมีการสำรองถังรองรับขยะไว้อีก 18 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับขยะแห้ง จำนวน 6 ถัง ถังขยะเปียก จำนวน 10 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับขยะกรณีที่ตกค้าง และสามารถสำรองได้ 3 วัน) และต่อน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาด รวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	พร้อมใช้งาน กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนนกรณีที่พบน้ำชะขยะจากขนส่ง 8. มาตรการลดปริมาณขยะ ดังนี้ 8.1 กำหนดข้อปฏิบัติในการคัดแยกขยะภายในห้องพักอาศัยและร้านค้า ก่อนนำมาทิ้งลงในภาชนะรองรับขยะแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้ และรายละเอียดในการลดปริมาณขยะ โดยใช้หลัก 3R คือ Reduce (ลด) Reuse (ใช้ซ้ำ) Recycle (แปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่) ระบุลงในคู่มือผู้พักอาศัย เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ เพื่อส่งเสริมให้มีการแยกประเภทขยะก่อนทิ้งทุกครั้ง และลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น 8.2 จัดพนักงานเก็บขยะตามจุดต่างๆ ภายในโครงการทุกวัน โดยรวบรวม และคัดแยกขยะ ดังนี้ (1) ขยะเปียก ต้องรวบรวมขยะลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงภายในห้องพักขยะเปียกของแต่ละอาคาร เพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป (2) ขยะแห้ง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท • ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกกับขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ จะนำไปรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงภายในห้องพักขยะแห้ง • ขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ รวบรวมใส่ถุงพลาสติกใส มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นขยะรีไซเคิลแล้ว	

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		นำไปวางไว้ภายในห้องพักขยะแห้ง (3) ต้องดำเนินการติดต่อประสานงานไปยังร้านรับซื้อของเก่าให้เข้ามารับซื้อขยะรีไซเคิลที่คัดแยกไว้ภายในห้องพักขยะแห้งของแต่ละอาคาร โดยนำเงินที่ได้จากการขายเข้านิติบุคคลอาคารชุดต่อไป (4) ติดป้ายประกาศ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำสิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว เช่น หนังสือ เสื้อผ้า ที่เปิดกระป๋องอลูมิเนียม เป็นต้น แต่ยังอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อยู่มาร่วมบริจาค โดยจัดตั้งกล่องรับบริจาคในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย (5) กำหนดนโยบายในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่จะเข้ามาใช้ภายในโครงการโดยพิจารณาจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่สามารถ Recycle (แปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่) และ Reuse (ใช้ซ้ำ) ได้เป็นอันดับแรก **มาตรการลดผลกระทบด้านการจราจรต่อถนนสาธารณะในช่วงเก็บขนขยะ** 1. ประสานงานกับสำนักงานเขตจตุจักรเรื่องเวลาบริการจัดเก็บขยะ เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่พักขยะรวมไปถึงการเปิดประตูที่พักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะเพื่อความรวดเร็วในการขนขยะ และส่งผลกระทบต่อการจราจรหน้าโครงการน้อยที่สุด 2. ใช้ถังขยะแบบมีล้อ เพื่อความสะดวกในการเข็นขยะจากห้องพักขยะรวมมายังจุดจอดรถเก็บขนขยะ 3. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรขณะขนถ่ายขยะบริเวณด้านหน้าโครงการ	

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	พื้นที่โครงการจะอยู่ในความรับผิดชอบของเขตจำหน่ายการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 3,098,436 ราย และจำหน่ายไฟฟ้าไปยังพื้นที่รับผิดชอบทั้งสิ้น 25,924,908,225 KWh เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้า 761,240 VA หรือ 761.24 KVA โดยโครงการได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน ดังกล่าว จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	**มาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า** **1. ปฏิบัติโดยผู้พักอาศัยและนิติบุคคลอาคารชุด** **<u>ระบบไฟฟ้า</u>** • ปิดสวิตซ์ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้ เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงานและใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพ ทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น **<u>ระบบปรับอากาศ</u>** • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ไม่นำของร้อนเข้าห้องแอร์ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าใน	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น **2. ปฏิบัติโดยนิติบุคคลอาคารชุดเท่านั้น** **ระบบปรับอากาศ** • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนนและช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคาร สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น **เครื่องสูบน้ำ** • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น **มาตรการอนุรักษ์พลังงานในระบบบำบัดน้ำเสีย** • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก	

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับขยะเปียกในห้องพักขยะเปียก • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • หากระบบบำบัดน้ำเสียมีปัญหา ให้แจ้งต่อบริษัทที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้บำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	การประเมินผลกระทบจากการจราจรในช่วงดำเนินการ จะพิจารณาจากกรณีเลวร้ายสุดจากการดำเนินโครงการ โดยประเมินจำนวนที่จอดรถของโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 51 คัน ดังนั้น จะมีปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการ 51 PCU/ชั่วโมง จากการประเมิน พบว่า ถนนลาดพร้าว 18, ถนนลาดพร้าว 18 แยก 10, ถนนลาดพร้าว 18 แยก 3, ถนนวิภาวดีรังสิต 20 แยก 20, ถนนลาดพร้าว, ถนนวิภาวดีรังสิต และถนนรัชดาภิเษก มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน โดยสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับหนึ่ง	1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนลาดพร้าว 18 แยก 10 และถนนวิภาวดี 20 และให้การเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน โดยเฉพาะบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบสภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและถนนภายในโครงการ

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 6. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนลาดพร้าว 18 แยก 10 7. จัดระบบคีย์การ์ดหรือสติ๊กเกอร์ติดไว้หน้ารถยนต์เฉพาะรถยนต์ของผู้พักอาศัยเพื่ออำนวยความสะดวกขณะเข้า-ออกโครงการ โดยไม่ต้องมีการแลกบัตรเข้า-ออก 8. ติดกระจกนูนบริเวณทางโค้งภายในโครงการเพื่อให้ผู้ขับรถยนต์สามารถมองเห็นรถบริเวณทางโค้งได้ **มาตรการกรณีที่จอดรถของโครงการอาจจะไม่เพียงพอต่อผู้พักอาศัย** 1. แจ้งให้ผู้ที่จะมาซื้อห้องชุดทราบว่า โครงการมีจำนวนที่จอดรถยนต์ 51 คัน โดยจะมีอัตราค่าบำรุงที่จอดรถยนต์ที่ต้องเสียถ้าต้องการนำรถเข้าจอด 2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณรั้วด้านในโครงการ และบอร์ดประชาสัมพันธ์ในแต่ละอาคาร ที่แสดงข้อความ “ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณอื่นนอกเหนือจากที่โครงการจัดให้” เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรไปมา 3. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้าง ภายในบริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดรถยนต์ของโครงการ ซึ่งจะทำให้พื้นที่และจำนวนของที่จอดรถของโครงการลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงาน 4. จัดระบบสติ๊กเกอร์ติดไว้หน้ารถยนต์เฉพาะรถยนต์ของผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความเป็นระเบียบ และควบคุมรถยนต์แฝงที่จะเข้ามาจอดภายในโครงการ	

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั่งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. จัดประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการใช้บริการระบบขนส่งมวลชน ได้แก่ แผนที่การเดินทาง โดยระบุสายของรถประจำทางที่ผ่าน ตำแหน่งป้ายรถเมล์ และข่าวสารการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน เป็นต้น **กรณีเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้น ในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**ประเมินความสอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549** โครงการ The Lugano อยู่ในที่ดินประเภท ย.9 (สีน้ำตาล) บริเวณ ย.9-2 ซึ่งตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 โดยระบุว่าที่ดินประเภท ย.9 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โครงการ The Lugano ซึ่งดำเนินงานในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม 8 ชั้น 1 อาคาร ตั้งอยู่บนที่ดินขนาด 1,448.00 ตารางเมตร อาคารมีความสูง 22.80 เมตร ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 7,256.43 ตารางเมตร มีค่า FAR (อัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมต่อพื้นที่ดิน) เท่ากับ 5.01 : 1 (ไม่เกิน 1:7) และค่า OSR (อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่อาคารรวม) เท่ากับ 7.6 (ไม่น้อยกว่า 4.5) ซึ่งลักษณะการดำเนินโครงการ ค่า FAR และ	- ออกแบบอาคารโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค่า OSR สอดคล้องกับข้อกำหนด ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ที่ดินประเภท ย.9 (สีน้ำตาล) บริเวณ ย.9-2 **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ** ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชุมชนเมือง อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน ที่ว่าง และสถานศึกษา ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณที่ว่างรอบอาคาร ซึ่งจะทำให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และสวยงาม จากการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นอโศกอินเดีย ต้นแผ่บารมี (ต้นหูกระจง) ต้นอินทนิล ต้นไทรคอมแพค ต้นก้ามกุ้ง ต้นพลับพลึง และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ **1) ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) ติดตั้งชั้น 1 ภายในห้องสำนักงาน • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) ติดตั้งชั้นใต้ดินและชั้น 1 จำนวนชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงลิฟต์ ชั้น 2-8 ชั้นละ 2 จุด บริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ และชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 จุด บริเวณโถงลิฟต์ • อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดโฟโต้อิเลคตริก (Smoke Derector) ติดตั้งชั้นใต้ดิน จำนวน 3 จุด บริเวณโถงลิฟต์ ห้องเครื่อง และห้อง	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับ 39 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดจุดรวมพล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ • **จุดรวมพล 1** พื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร พื้นที่ 104.04 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยบริเวณชั้น 3-8 (จำนวน 413 คน) คิดเป็น 0.25 ตารางเมตร/คน • **จุดรวมพล 2** พื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร พื้นที่ 22.85 ตาราง	- ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที - จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เก็บของ ชั้น 1 จำนวน 2 จุด ภายในสำนักงาน ชั้น 2-7 จำนวน 21 จุด/ชั้น บริเวณห้องพัก ห้องเครื่อง ภายในบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ชั้น 8 จำนวน 20 จุด บริเวณห้องพัก ห้องเครื่อง ภายในบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ และชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และบันไดหลัก • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Derector) ติดตั้งชั้นใต้ดิน จำนวน 7 จุด บริเวณที่จอดรถ ชั้น 1 จำนวน 12 จุด บริเวณที่จอดรถ และบริเวณโถงลิฟต์ ชั้น 2-8 จำนวน 8 จุด/ชั้น บริเวณโถงทางเดิน บริเวณโถงลิฟต์ และห้องเก็บของ **2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้** ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดิน-8 ชั้นละ 1 จุด ติดตั้งทั้งสิ้น 9 จุด • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) ติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำ • ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) จำนวน 1 ถัง/ชั้น ติดตั้งอยู่ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) • หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) ติดตั้งบริเวณชั้น 1 บริเวณด้านหน้าอาคาร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย **3) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง** ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) ติดตั้งชั้นใต้ดิน จำนวน 2 จุด บริเวณบันไดหลัก ชั้น 1 จำนวน 2 จุด บริเวณบันไดหลัก ชั้น 2-8 จำนวน 2 จุด/ชั้น บริเวณบันไดหลัก และบริเวณบันไดหนีไฟ และชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 จุด บริเวณบันไดหลัก	เมตร รองรับผู้พักอาศัยบริเวณชั้น 2 (จำนวน 70 คน) และพนักงาน (จำนวน 4 คน) รวมทั้งสิ้น 74 คน คิดเป็น 0.31 ตารางเมตร/คน 3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 7. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงลาดพร้าว เพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 8. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 9. ติดป้ายเตือนที่มีข้อความว่า "ห้ามใช้ลิฟต์ ขณะเกิดเพลิงไหม้" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์ เหนือปุ่มกดเรียกลิฟต์ทุกตัว 10. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือ	

LUGAND

LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด

มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ติดตั้งชั้นใต้ดิน จำนวน 4 จุด บริเวณที่จอดรถ บริเวณห้องเครื่อง บริเวณโถงลิฟต์ ชั้น 1 จำนวน 3 จุด บริเวณที่จอดรถและบริเวณโถงลิฟต์ ชั้น 2-8 จำนวน 5 จุด/ชั้น บริเวณโถงทางเดิน ห้องเครื่อง ภายในบันไดหลักและบันไดหนีไฟ และชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 จุด บริเวณโถงลิฟต์ 4) **ทางหนีไฟ** ประกอบด้วย • **บันไดหลัก** เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลงจากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร • **บันไดหนีไฟ** เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้น 8 ถึงชั้น 2 โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 0.90 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.20 เมตร ชานพักกว้าง 0.90 เมตร 5) จุดรวมพล (แสดงผังจุดรวมพลในรูปที่ 12) • **จุดรวมพล 1** พื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร พื้นที่ 104.04 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยบริเวณชั้น 3-8 (จำนวน 413 คน) คิดเป็น 0.25 ตารางเมตร/คน • **จุดรวมพล 2** พื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร พื้นที่ 22.85 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยบริเวณชั้น 2 (จำนวน 70 คน) และพนักงาน (จำนวน 4 คน) รวมทั้งสิ้น 74 คน คิดเป็น 0.31 ตารางเมตร/คน	ขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว	
3.9 การระบายอากาศ	**ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ ทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 30.2°C (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 31.48 °C ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 1.28 °C เท่านั้น และยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติ การเกิดขึ้นของโครงการจะ	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการให้ดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการทำความสะอาด เครื่องเรือน ดูดฝุ่น หรือซักผ้าม่านไม่ให้มีไรฝุ่นเกาะสะสม 3. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ช่านาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ **ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้** ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในโครงการรวมทั้งหมด 150 ตัน ความเย็น หรือประมาณ 1,800,000 บีทียู/ชั่วโมง และโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 376.90 ตารางเมตร โดยไม้ยืนต้นประกอบด้วย ต้นแผ่บารมี (หูกระจง) จำนวน 13 ต้น ต้นอินทนิล จำนวน 1 ต้น และต้นอโศกอินเดีย จำนวน 155 ต้น รวมทั้งสิ้น 169 ต้น คิดเป็นพื้นที่ทรงพุ่มทั้งสิ้น 241.61 ตารางเมตร ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการดึงเอาความร้อนรอบๆ โครงการมาใช้ในการคายน้ำและจะส่งผลให้พื้นที่โดยรอบเย็นลงได้ 43,334,218 บีทียู/วันหรือเท่ากับ 277.85 ตันความเย็น/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่โครงการสามารถคายน้ำเพื่อผลิตความเย็นลดความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดความร้อนต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการได้อย่างเพียงพอ **ประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม** อาคารโครงการจะมีผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารใกล้เคียงได้บ้าง แต่เนื่องจากได้รับแนวอาคารออกจากแนวเขตที่ดิน 3.00-5.21 เมตร ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถพัดผ่านตามที่ว่างรอบแนวอาคารโครงการไปยังพื้นที่โดยรอบโครงการได้ **ประเมินการบดบังทิศทางแสง** เงาที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการ จะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ได้แก่ ช่วงเวลา 09.00-11.00 น.ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังสถานประกอบการ และบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ช่วงเวลา 12.00-14.00 น. ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือ และ	อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 4. จัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 520.90 ตารางเมตรหรือคิดเป็น 1.08 ตารางเมตร/คน แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 376.90 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 78.03 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้ารวม 144.00 ตารางเมตร มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 241.61 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นอโศกอินเดีย ต้นแผ่บารมี (ต้นหูกระจง) ต้นอินทนิล ต้นไทรคอมแพค ต้นก้ามกุ้ง ต้นพลับพลึง และหญ้ามาเลเซีย 5. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ 6. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 7. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ 8. ปลูกต้นไม้ระดับสูง ได้แก่ ต้นอโศกอินเดีย ต้นแผ่บารมี (ต้นหูกระจง) และต้นอินทนิล เพื่อลดความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ 9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 10. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่ามีการตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน	

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ช่วงเวลา 15.00-17.00 น.ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ การบดบังแดดเนื่องจากอาคารโครงการนั้น จะเกิดเป็นช่วงเวลาเท่านั้น ซึ่งไม่อาจส่งผลกระทบให้ฝาผนังขึ้นรา และต้นไม้ภายในโครงการยังสามารถช่วยลดความร้อนให้กับอาคารข้างเคียง อันเป็นการช่วยประหยัดพลังงาน และลดอุณหภูมิให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย ทั้งนี้คาดว่าผลกระทบต่อการผึ่งผ้าให้แห้งด้วยแสงแดดนั้นมีเพียงเล็กน้อย		
<u>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุดพักอาศัยรวม ตั้งอยู่ในทำเลโดยรอบเป็นชุมชนเมือง อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน ที่ว่าง และสถานศึกษา รวมทั้งระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ในการเดินทางสามารถเลือกได้หลายรูปแบบ เช่น ทางถนน และทางรถไฟฟ้า เป็นต้น ทำให้ผู้พักอาศัยได้รับความสะดวกสบายเป็นอย่างดี นอกจากนี้จะทำให้เกิดการจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด พนักงานดูแลสวน ช่างเทคนิค และพนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งเป็นการสร้างงานสร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้บ้าง จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากทิศเหนือ และทิศตะวันออกมีบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้นอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการได้ จึงเสนอมาตรการเพิ่มเติมต่อความเป็นส่วนตัว	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ มาตรการด้านความเป็นส่วนตัว 1. ควบคุมดูแลมิให้ผู้พักอาศัยส่งเสียงดังเวลากลางคืนหลัง 22.00 น. 2. ปลูกต้นอโศกอินเดียโดยรอบโครงการ โดยเฉพาะด้านที่ติดกับบ้านพักอาศัย เพื่อลดผลกระทบด้านภูมิทัศน์ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน หากพบว่าสาเหตุเกิดจากโครงการ	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาอยู่อาศัยในโครงการประมาณ 483 คน ซึ่งอาจทำให้แพทย์และสถานพยาบาลต้องให้บริการเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม บริเวณที่ตั้งโครงการมีสถานบริการทางการแพทย์และ	1. จัดมาตรการวางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 1.1) ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับ	<u>**ดัชนีที่ตรวจวัด**</u> - ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.
(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ รวมทั้งสามารถเดินทางไปได้อย่างสะดวก จึงมีผลกระทบอย่างไม่มีนัยสำคัญ โครงการได้จัดให้มีระบบต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะ และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยตรวจตราและรักษาความปลอดภัยให้กับผู้ที่พักอาศัยในโครงการ และยังให้อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของตำรวจ ซึ่งนับว่ามีศักยภาพเพียงพอในการคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของผู้อาศัยในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	อนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงทางเข้า 1.2) บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน 1.3) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น 2. กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยปีละ 2 ครั้ง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ออกแบบไว้และให้ได้ตามมาตรฐาน 6. จัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 7. ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ 8. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการหรือจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ ต้องตรวจสอบและเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าวให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีผู้เข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการสูงสุด 483 คน อาจจะก่อให้เกิดส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคมากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค การระบาดของโรคติดต่อได้ การเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอด ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตให้เห็นได้ชัดเจน 2. จัดการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี 3.จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการ โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่	

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เนื่องมาจากความประมาท และจากระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ	สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต 4. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 6. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์ หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 7. จัดพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด 8. มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 9. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 10. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ทุกครั้งภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 11. จัดเจ้าหน้าที่กำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายภายในบริเวณโครงการเดือนละ 1 ครั้ง 12. จัดถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 13. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและ	

LUGANO
LUGAND DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภายนอกอาคาร 14. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 15. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 16. ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 17. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง	
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**1) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม** เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียง โดยอาคารของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยความสูง 8 ชั้น แต่ละอาคารมีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.80 เมตร ตลอดจนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบว่าอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกัน และสูงกว่าโครงการ ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับปานกลาง นอกจากนี้ โครงการออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน 3.00-5.21 เมตร ซึ่งสอดคล้องกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่างๆ ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 5 เมตร ได้แก่ ต้นแผ่บารมี (ต้นหูกระจง) ต้นอินทนิล และต้นอโศกอินเดีย บริเวณพื้นที่สีเขียวปก	1. จัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 520.90 ตารางเมตรหรือคิดเป็น 1.08 ตารางเมตร/คน แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 376.90 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 78.03 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้ารวม 144.00 ตารางเมตร มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 241.61 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นอโศกอินเดีย ต้นแผ่บารมี (ต้นหูกระจง) ต้นอินทนิล ต้นไทรคอมแพค ต้นก้ามกุ้ง ต้นพลับพลึง และหญ้ามาเลเซีย 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษา บำรุงต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 3. ใช้สีอาคารที่สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ได้แก่ สีน้ำตาล สีครีม และสีฟ้าอ่อน 4. ปลูกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) โดยรอบโครงการ ได้แก่ ต้นอโศกอินเดีย จำนวน 155 ต้น ต้นแผ่บารมี (ต้นหูกระจง) จำนวน 13 ต้น และต้นอินทนิล จำนวน 1 ต้น 5. หมั่นตรวจสอบดูแล และตกแต่งพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยเฉพาะต้นไม้ใหญ่ ให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนิน	

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คลุมดินภายในโครงการ นอกจากนี้บนชั้นดาดฟ้าบนอาคารยังมีการปลูกต้นไม้ ได้แก่ ต้นก้ามกุ้ง ต้นพลับพลึง และหญ้ามาเลเซีย เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง **2) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากร ธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์** การตรวจสอบในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณสถานขึ้นทะเบียนแต่อย่างใด ทั้งนี้ ดังนั้น จึงถือว่าการดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด	โครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน ช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ เพื่อให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย เพื่อให้ต้นไม้สามารถลดผลกระทบด้านทัศนียภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 6. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่ามีการตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทนทันที	

หมายเหตุ : นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ช่านาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Lugano ของบริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนลาดพร้าวซอย 18 ถนนลาดพร้าว แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ	- TSP	High Volume Air Sample และ วิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric Method	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - โรงเรียนแย้มสอาด	ตรวจวัด 2 สัปดาห์ต่อครั้ง ที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกเดือน หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพเสียง	- Leq 24 hr - Lmax - L90	เครื่อง Integrating Sound Level Meter	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - โรงเรียนแย้มสอาด	ตรวจวัด 2 สัปดาห์ต่อครั้งที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกเดือน หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
3. ความสั่นสะเทือน	- ระดับความสั่นสะเทือน	เครื่อง Velocity Transducer	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจวัด 2 สัปดาห์ต่อครั้งที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างฐานราก	เจ้าของโครงการ
4. คุณภาพน้ำ	- pH - BOD - SS - Settleable Solids - TDS - Sulfide - TKN - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	ตามมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทั้งสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	วิธีการสังเกต	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
6. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของถังขยะ และความสะอาด	วิธีการสังเกต	- ถังขยะภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
7. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดย รอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ	สำรวจทัศนคติบ้านพักอาศัยและอาคารโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- บ้านพักอาศัยและอาคารโดยรอบโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้าง	รวบรวมข้อมูลการตรวจสุขภาพคนงาน	- คนงานและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ
<u>ระยะดำเนินการ</u> 1. คุณภาพน้ำเข้าและออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil & Grease - Sulfide - Fecal Coliform	ตามมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งออกระบบบำบัดน้ำเสีย	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN	ตามมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกจากโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 13)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย รวมไปถึงบ้านเรือน และอาคารโดยรอบ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น	รวบรวมข้อมูลเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น	- ติดตามเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็น	ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
11. พื้นที่สีเขียว			- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

(2) หน่วยงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตจตุจักร)

LUGANO
LUGANO DEVELOPMENT CO.,LTD.

(นายสุรสิทธิ์ ทังสกุลทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลูกาโน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
มีนาคม 2555

CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(ดร. สมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท คลีนเทคโนโลยี่ จำกัด
มีนาคม 2555