

ที่ ทส 1009.5/ 2920

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

27 มีนาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แอล.พี.เอ็น ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/7800 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2554
2. หนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-143-NPS-009/2554 ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 55/2554 เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมา บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 77/2554 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด ตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

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

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 7 อาคาร (อาคาร A1, A2, B1, B2, C, D1 และ D2) และอาคารร้านค้าสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร E) มีจำนวนห้องพักอาศัย 1,482 ห้อง และร้านค้า 7 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์

มีนาคม/2555

ลงชื่อ.....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

มีนาคม/2555

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

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

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

มีนาคม/2555

ลงชื่อ.....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

มีนาคม/2555

ลงชื่อ ...../.....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการเดิมเป็นที่ราบการพัฒนาโครงการจะมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ได้ระดับตามต้องการและราบเรียบเสมอกัน โดยจะมีการขุดดินบริเวณที่จะก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และนำดินที่ได้จากงานขุดไปถมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารและถนนภายในโครงการ อีกทั้งโครงการจะถมดินเพิ่มบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในโครงการโดยนำดินมาจากแหล่งอื่น ซึ่งให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการภายหลังจากได้คัดเลือกผู้รับเหมาแล้ว โดยระดับพื้นที่โครงการก่อนปรับถมมีระดับเฉลี่ย -0.55 เมตร เทียบกับระดับถนนพัฒนาการด้านหน้าโครงการ (+0.00 เมตร) และระดับภายหลังปรับถมบริเวณถนนภายในโครงการ เท่ากับ +0.15 เมตร และบริเวณระดับพื้นชั้นล่าง เท่ากับ +0.3 ถึง + 0.4 เมตร เทียบกับระดับถนนพัฒนาการ ด้านหน้าโครงการ (+0.00 เมตร) โดยสภาพภูมิประเทศโดยรวมยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	- จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 ม. โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างและกองเก็บวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย - ควบคุมระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การก่อสร้างอาคารโครงการในขั้นตอนต่างๆ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา โดยรวมทั้งในด้านฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝนอย่างมีนัยสำคัญ	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การก่อสร้างโครงการอาจทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองปนเปื้อนออกสู่บรรยากาศ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้ประเมินผลกระทบค่าความเข้มข้นของ	- จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 ม. โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ตรวจวัดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนดิยาอุ้ลอิสลาม

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ฝุ่นละอองรวมโดยพิจารณาจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ โดยใช้ค่าสมมติฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในช่วงก่อสร้างเท่ากับผลรวมของปริมาณฝุ่นละอองเดิมที่มีอยู่ในบรรยากาศรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่มีอยู่เดิมจะอ้างอิงจากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเดือนพฤษภาคม 2554 มีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ 0.089 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้างที่ใช้ผลการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษ (อ้างอิงจาก: ผลการศึกษาวิจัยโครงการศึกษาเพื่อจัดทำกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานคร, กรมควบคุมมลพิษ, 2541) ที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง 3 ช่วง ได้แก่ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่ (การปรับพื้นดิน) และการก่อสร้าง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 17 มคก./ลบ.ม. หรือเท่ากับ 0.017 มก./ลบ.ม. พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) รวมในระยะก่อสร้าง เท่ากับ 0.106 มก./ลบ.ม. (0.017+0.089) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งกำหนดค่าไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. จึงคาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะอยู่ในระดับปานกลาง	- ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่นละอองขนาดรูไม่เกิน 2 ซม. คลุมตัวอาคารตลอดแนวความสูงอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีการก่อสร้างประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน หรือตามความเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - การลำเลียงเศษวัสดุก่อสร้างจากอาคารที่ก่อสร้าง จะต้องมีการปิดคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ต้องจัดให้มีสถานที่สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มีความดันสูงเพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง - ผงซิเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน - ผงซิเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด - การกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุม หรือเก็บในที่ที่ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 2 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำ เพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำก่อนการขนย้าย - การผสมคอนกรีต การไสไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้ปิดคลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์	1 สถานี มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ TSP และ PM-10 ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่ - งานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด 1 ครั้ง/สัปดาห์ - งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - เศษวัสดุเหลือใช้จะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบน และด้านข้างทั้ง 3 ด้าน - จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นจากการทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
● ระดับเสียง	- ในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักรในระดับปานกลาง โดยจากการประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อกลุ่มพื้นที่ติดต่อโครงการ พบว่า กลุ่มที่ได้รับค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง (คิดรวมเสียงปัจจุบัน) เกินมาตรฐานฯ ได้แก่ ทิศตะวันออกที่เป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ทิศตะวันตกเป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ห้องเช่า 2 ชั้น บ้านพักคนงาน ทิศใต้เป็นบ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น โดยค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับมีค่าระหว่าง 76.87-82.04 เดซิเบล (เอ) ส่วนพื้นที่อ่อนไหวอื่นๆ ที่ไม่ได้อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ซึ่งมีระยะทางห่างจากโครงการเป็นระยะ 178-922 เมตร ได้แก่ โรงเรียนดิยาอุ้ลอิสลาม โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ มัสยิดนุริสอิสลาม คริสตจักรร่มเย็น โรงเรียนอิสลามศรีวนา และ	**<u>ผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ</u>** - งานเสาเข็มฐานรากและกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดเสียงรบกวนสูงให้ก่อสร้างเวลากลางวัน (8.00-17.00 น.) การทำงานหลัง 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบา และห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงระหว่าง 22.00-06.00 น. - การก่อสร้างในช่วงเสาร์และอาทิตย์ โครงการจะหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนโดยรอบ - ไม่ให้มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงอย่างรุนแรง เช่น งานตัด ไส เจียร กลึง และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ในพื้นที่โครงการเพื่อลดเสียงดังและฝุ่นละอองในระหว่างก่อสร้าง ในกรณีจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าว	- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนดิยาอุ้ลอิสลาม 1 สถานี มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดประกอบด้วยระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงรบกวน โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด โดยตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้างในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มัสยิดอัลลารุ้ลอับร๊อต พบว่าได้รับระดับเสียงรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกแห่งโดยมีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับอยู่ในช่วง 46.83-61.11 เดซิเบล (เอ)	ต้องทำภายในห้องป้องกันและลดเสียงที่ผนังปิดล้อมด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยป้องกันและลดเสียงดังที่แหล่งกำเนิดได้ - ติดตั้งผนังรอบอาคาร ด้วยวิธีระบบหล่อสำเร็จรูป Precast Concrete จากโรงงาน มีความหนาและเสริมเหล็กตามที่วิศวกรโครงสร้างคำนวณไว้ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงจากการก่อสร้าง - ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ - ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีตหลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้นและไม่จี้นานเกินไป - จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม เป็นต้น - จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน - ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เช่น การเสริมแผ่นยางกันสั่นสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้องและลดระดับเสียงดังรบกวน - กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน หรือในช่วงพักและติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ" ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ - เมื่อรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง และไปยังจุดขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยแล้วจะต้องดับเครื่องยนต์ และห้ามบีบแตร เพื่อลดการรบกวนด้านเสียงต่อบ้านเรือนข้างเคียง และจะต้องปิดไฟหน้า (ดวงใหญ่)	- ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และใช้แต่ไฟหรี่ (ดวงเล็ก) เพื่อลดผลกระทบด้านแสงสว่าง - ในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำด้วยความระมัดระวัง ไม่โยนลงบนพื้นซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนการพักผ่อนของชุมชน - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
1.4 ความสั่นสะเทือน	- กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน คือ งานก่อสร้างเสาเข็ม ซึ่งอยู่ในช่วง 3 เดือนแรกของการก่อสร้าง โดยโครงการใช้เสาเข็มเจาะกดหรือการติดตั้งเสาเข็มแบบ Preboring สำหรับการก่อสร้างอาคารพักอาศัยของโครงการที่อยู่ติดกับโครงการ Nobel Cube ทางด้านทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยจะใช้เสาเข็มเจาะกดเฉพาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง (แนวรั้ว) เข้าไปในพื้นที่โครงการ 2 line เสา ของอาคาร A1 และ B1 ส่วนบริเวณที่เหลือของอาคาร A1, B1 และอาคาร A2, B2, C, D1, D2 และ E เลือกใช้เสาเข็มตอก โดยการตอกเข็มจะใช้ปั้นจั่น ซึ่งจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างมากในช่วงที่ปลายเสาเข็มเริ่มเข้าสู่ชั้นดินแข็ง อาคารใกล้เคียงที่มีการก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มสั้นเกินไปหรือบางแห่งที่ไม่ได้ใช้เสาเข็มจะมีความเสี่ยงต่อการทรุดตัวจึงคาดว่าผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในขั้นตอนการตอกเข็มจะมีอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อกิจกรรมดังกล่าวแล้วเสร็จผลกระทบด้านความ	**<u>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการทำฐานรากและเสาเข็มอาคาร</u>** - ใช้เสาเข็มเจาะกดด้านใกล้อาคารข้างเคียง (แนวรั้ว) เข้าไปในพื้นที่โครงการ 2 Line เสา ของอาคาร A1 และ B1 เนื่องจากเป็นอาคารพักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ Nobel Cube - ลำดับการตอกเข็มต้องตอกจากด้านใกล้อาคารข้างเคียง (แนวรั้ว) เข้าไปในพื้นที่โครงการทุก Line เสา - จัดทำ Sheet Pile โดยรอบพื้นที่ที่จะตอกเสาเข็ม - จัดทำคู (Trench) ตลอดแนวที่จะก่อสร้างเสาเข็ม เพื่อตัดขาดผิวดินและแรงอัดดันที่จะไปกระทบกับอาคารข้างเคียง - ถ่ายรูปอาคารข้างเคียงโดยละเอียด และจัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีวิศวกรในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง	ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สั่นสะเทือนในช่วงกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ จะมีอยู่ในระดับต่ำเท่านั้น	- กำหนดเวลาการก่อสร้างงานเสาเข็มในช่วงเวลากลางวันระหว่าง 8.00-17.00 น. - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอเพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **<u>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ</u>** - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากการวิ่งเข้า-ออก ของรถบรรทุก	
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- พื้นที่โครงการอยู่ในแขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นที่ราบตะกอนลำน้ำ (Alluvial Deposit) ประกอบกับในการก่อสร้างจะมีการขุดดินบริเวณที่ก่อสร้างเสาเข็มฐานราก และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ซึ่งจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานโดยรวมในระดับต่ำ	-	-
1.6 ทรัพยากรดิน	- โครงการมีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินที่ความลึก 2-4.5 เมตร จากผิวดิน โดยขอบเขตการก่อสร้างจะจำกัดอยู่เฉพาะภายในบริเวณที่ทำการก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติ	- จัดให้มีการป้องกันดินพังโดย Sheet Pile ในตำแหน่งที่มีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และบ่อบำบัดน้ำเสีย - เมื่อเริ่มการก่อสร้างฐานราก จะต้องตอกแผงเหล็กพืด (Sheet Pile) ลึกไม่น้อย	ตรวจสอบการก่อสร้าง Sheet Pile ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วิศวกรออกแบบไว้

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของดินทางกายภาพ ได้แก่ การสูญเสียเนื้อดินและลักษณะของเนื้อดินในระดับต่ำ แต่ไม่มีผลกระทบต่อคุณสมบัติทางเคมีของดินแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบในด้านการเลื่อนไหลของดิน ในขั้นตอนการก่อสร้างเสาเข็มตอกและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย จะมีการก่อสร้างกำแพงกันดินแบบ Sheet Pile โดยรอบบริเวณพื้นที่ที่ทำการขุดดิน และมีการขุดคู (Trench) โดยรอบพื้นที่ที่จะตอกเข็ม เพื่อป้องกันการเลื่อนไหลหรือการทรุดตัวของดินขณะขุด จึงคาดว่าผลกระทบของการเลื่อนไหลพังทลายของดินมีในระดับปานกลาง	กว่า 10 ม. โดยรอบบริเวณที่ขุด เพื่อป้องกันดินในที่ข้างเคียงถล่ม - ถ่ายรูปอาคารข้างเคียงโดยละเอียด และจัดให้มีประกันภัยในระยะก่อสร้างต่อความเสียหายที่อาจเกิดกับอาคารข้างเคียง - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- ในการก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณวันละ 28 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 19.6 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยถังเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อให้น้ำทิ้งมีคุณภาพผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วจึงระบายลงท่อระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อรวมกับน้ำเสียจากการชำระล้างอีกประมาณ 8.4 ลบ.ม./วัน และรวบรวมระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าน้ำทิ้งในระยะก่อสร้าง ซึ่งเป็นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งและมีปริมาณค่อนข้างน้อยจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 36 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง/เดือน เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ นำมาวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil)

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ไนโตรเจนในรูป TKN และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- แหล่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างมาจากน้ำประปานครหลวงสาขาสุขุมวิท ไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้ จึงคาดว่าไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ที่จะรบกวนต่อระบบทิศทางและระดับน้ำของน้ำใต้ดิน ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างมีปริมาณน้อยมากและไม่มีความสกปรกในรูปสารพิษปนเปื้อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียจากการราดส้วมจะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดินน้อยมาก จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 36 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและเศษขยะตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)*	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ว่าง ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย และที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีพืชพันธุ์ที่สำคัญหรือสัตว์ป่าหายากอาศัยอยู่ จึงสรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ริมถนนพัฒนาการ) โดยท่อระบายน้ำสาธารณะดังกล่าวจะระบายน้ำลงสู่คลองบ้านป่าทางด้านทิศใต้ของพื้นที่	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 36 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้ง	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 50 เมตร ก่อนจะระบายออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยา อย่างไรก็ตามแหล่งน้ำผิวดิน (คลองบ้านป่า) ที่รองรับการระบายน้ำจากท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการดังกล่าวไม่ได้เป็นแหล่งทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ทรัพยากรประมง) ที่สำคัญ เนื่องจากคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำค่อนข้างเสื่อมโทรม ดังนั้นการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวในระดับต่ำ	จากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เป็นการลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่รองรับน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำสาธารณะ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ *3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน*	- จากการตรวจสอบที่ดินของโครงการตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 พบว่า พื้นที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย.4 บริเวณ ย.4-34 (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ ยกเว้นการอยู่อาศัยประเภทอาคารขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมกับถนนสาธารณะอื่นที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน โดยพื้นที่ของโครงการที่อยู่ในที่ดินประเภท ย.4 (สีเหลือง) เป็นที่ตั้งของอาคาร A1, A2, B1, B2, C, D1, D2 และ E โดยอาคาร A1, A2, B1, B2, C, D1 และ D2 จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ส่วนอาคาร E ไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ทั้งนี้โครงการจะตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะ ได้แก่ ถนนพัฒนาการกว้าง 30 เมตร โดยความยาวแปลงที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ของโครงการที่อยู่ในระยะไม่เกิน 200 เมตร จากกึ่งกลางถนนพัฒนาการเป็นที่ตั้งของอาคารพักอาศัย A1, A2, B1	-	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และ B2 สำหรับถนนพัฒนาการนั้นมีขนาดเขตทางเท่ากับ 30 เมตร และยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมกับถนนสาธารณะ โดยถนนพัฒนาการจะต่อเชื่อมกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ทางทิศตะวันตก ถนนรามคำแหงทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ถนนพระราม 9 ทางทิศเหนือ ถนนศรีนครินทร์ทางทิศตะวันออกและถนนสุขุมวิททางทิศใต้ ซึ่งถนนทั้ง 4 สายเป็นถนนสายหลักที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร นอกจากนี้โครงการจะตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่ติดกับพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก มีความกว้าง 10.20 เมตร โดยถนนสาธารณะดังกล่าวมีความยาวจากท้ายสุดของโครงการจนไปเชื่อมกับถนนพัฒนาการด้านหน้าโครงการ ซึ่งอาคารขนาดใหญ่ของโครงการทั้งหมดจะตั้งอยู่ในระยะไม่เกิน 200 เมตร จากกึ่งกลางของถนนสาธารณะดังกล่าว และถนนสาธารณะนี้มีความยาวประมาณ 380 เมตร ต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมกับถนนพัฒนาการกว้าง 30 เมตร ดังนั้นการออกแบบอาคารของโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณ ย.4-34 ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- กิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและคนงานมายังพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นการรบกวนต่อสภาพการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ถนนพัฒนาการ และถนนสาธารณประโยชน์ (เนื่องจากถนนสาธารณประโยชน์ปัจจุบันไม่มีรถยนต์ของผู้พักอาศัยในละแวกใกล้เคียงเข้ามาใช้สัญจร แต่ในขณะที่มีการก่อสร้างโครงการอาจมีรถยนต์ที่สัญจรผ่านบริเวณถนนพัฒนาการซอย 26 เข้ามาใช้สัญจรร่วมด้วย ดังนั้นจึงประเมินผลกระทบ	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - จัดให้มีการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางการจราจรภายนอก - จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุดินไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เมื่อเข้าใกล้	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณถนนสาธารณประโยชน์โดยใช้ข้อมูลปริมาณการจราจรของถนนพัฒนาการซอย 26 มาประเมิน) ซึ่งคิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งคนงานและวัสดุก่อสร้างอีก 36 PCU/ชม. และ 9 PCU/ชม. ตามลำดับ โดยสรุปผลการประเมินได้ดังนี้ ถนนพัฒนาการ (ด้านหน้าโครงการ) มีสภาพการจราจรของฝั่งขาเข้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิมทั้งหมด โดยช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) มีสภาพการจราจรจัดอยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรจัดอยู่ในระดับแย่ ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00-16.00 น.) มีสภาพการจราจรจัดอยู่ในระดับดีถึงแย่ ส่วนฝั่งขาออกในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) มีสภาพการจราจรจัดอยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรจัดอยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงแย่มาก ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00-16.00 น.) มีสภาพการจราจรจัดอยู่ในระดับดีถึงพอใช้ได้ ถนนพัฒนาการ ซอย 26 ทั้งฝั่งขาเข้าและขาออกมีสภาพการจราจรจัดอยู่ในระดับเดิมทั้งหมด โดยจัดอยู่ในระดับดีมาก	ชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง เมื่อเข้าเขตชุมชน - โครงการจะควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม พร้อมทั้งจัดมาตรการซ่อมแซมผิวการจราจรหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการต้องเป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัยโดยกำหนดเวลาในการขนส่งที่เป็นไปตามกฎหมาย เพื่อลดผลกระทบด้านสภาพการจราจรที่แออัดในช่วงเวลาเร่งด่วน - ห้ามจอดรถบรรทุกตลอดแนวถนนสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการ (ถนนพัฒนาการ) เพื่อไม่ให้กีดขวางเส้นทางการจราจรบนถนนดังกล่าว - จัดให้มียามหรือพนักงานคอยควบคุมดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบริเวณที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ถนนพัฒนาการ) เพื่อไม่รบกวนต่อรถทางตรงบนถนนดังกล่าว รวมทั้งดูแลป้องกันอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง - ติดสัญญาณไฟเตือนเขตก่อสร้าง เพื่อแจ้งให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการด้วยความระมัดระวัง	
3.3 การใช้น้ำ	- น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะรับบริการน้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ซึ่งมีปริมาณน้ำผลิตจ่าย 151.68 ล้าน ลบ.ม./ปีปริมาณน้ำจำหน่าย 107.23 ล้าน ลบ.ม./ปี โดยมีปริมาณน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จากการประเมินที่ 35 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำใช้ของโครงการคิดเป็นร้อยละ 0.008 และ 0.01 ของปริมาณน้ำผลิตจ่ายและปริมาณน้ำ	- จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำไว้ปริมาณ 35 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด - ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายน้ำประปาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำหน่ายต่อวันของสำนักงานประปาฯ เท่านั้น จึงคาดว่าสำนักงานประปาฯ มีศักยภาพที่จ่ายน้ำให้เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในระยะก่อสร้างโครงการได้ และส่งผลกระทบด้านการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	- จัดน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงาน	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการได้เพียงพอและทั่วถึงจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าโดยรวมในระดับต่ำ	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	-
3.5 การสื่อสาร	- โครงการเป็นอาคารสูง 8 ชั้น จำนวน 7 หลัง (อาคาร A1, B1, B2, C, D1 และ D2) และอาคารร้านค้าสูง 3 ชั้น จำนวน 1 หลัง (อาคาร E) อาจมีผลในการบดบังสัญญาณโทรทัศน์ชี่มีทิศทางการส่งสัญญาณมาจากด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ดังนั้นอาคารของโครงการ อาจบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารแวดล้อมที่อยู่ทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่ติดต่อทางด้านดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น จึงอาจได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง	- โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ จานรับสัญญาณดาวเทียมเดิมหรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	-
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วย เศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะมีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นประมาณ	- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 16 ถัง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 8 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจัดให้เพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนงานในแต่ละช่วง เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง - ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1,050 ล./วัน โครงการได้จัดถังขยะรองรับอย่างเพียงพอ และติดต่อให้สำนักงานเขตสวนหลวง มาเก็บขน ซึ่งสำนักงานเขตฯ มีศักยภาพเพียงพอที่จะให้บริการเก็บขนขยะ รวมทั้งสูบสิ่งปฏิกูล ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจะอยู่ในระดับต่ำ	- กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะ ซึ่งผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้สำนักงานเขตสวนหลวง มารับไปกำจัดต่อไป - ต้องขนย้ายเศษวัสดุ และขยะ ออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน - ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอน สูบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วมคนงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิม	
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการใช้น้ำของคนงาน โดยจากการประเมินคาดว่าจะมีน้ำเสียประมาณวันละ 28 ลบ.ม. เป็นน้ำเสียจากส้วม 19.6 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยระบบบำบัดชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ และระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่นำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงาน 8.4 ลบ.ม./วัน จะระบายลงรางระบายน้ำชั่วคราวแล้วไหลมารวมกันที่บ่อ	**<u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u>** - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ และมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 36 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและ	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดักตะกอนดิน จึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้จำนวน 36 ห้อง เพียงพอตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยและเกณฑ์แนะนำของ วสท. เห็นได้ว่าน้ำเสียของโครงการมีปริมาณน้อยและเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับต่ำ	รื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมให้เรียบร้อย - จัดให้มีการกำจัดกลิ่น และทำความสะอาดห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดต่อกับโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ **<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u>** - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ และมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 36 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ - จัดให้มีลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้าง และจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ รวมทั้งต้องดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อป้องกันไม่ให้ท่วมขัง และเป็นการรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ในการก่อสร้างโครงการจะมีการเปลี่ยนสภาพพื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคาร สิ่งก่อสร้างรวมทั้งการวางเครื่องจักรอุปกรณ์และเศษวัสดุต่างๆ ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีผลในการขัดขวางทิศทางการระบายน้ำ ทำให้มีสภาพการระบายน้ำของพื้นที่แตกต่างไปจากสภาพเดิม และตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนอาจไปทำความสกปรกและทับถมในท่อระบายน้ำได้ นอกจากนี้จะมีน้ำเสีย	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างสำหรับรองรับและระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำบ่อดักตะกอนดินและติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนจากรางระบายน้ำชั่วคราว และตกตะกอนดินก่อนปล่อยน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยขนาดบ่อดักตะกอนดินต้องมีระยะเวลากักพักนานอย่างน้อย 5 นาที - จัดให้มีท่อระบายน้ำทิ้งจากห้องส้วมและจากการชำระล้างลงท่อระบายน้ำ	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากห้องส้วมที่ผ่านการบำบัดแล้ว หากไม่มีการจัดการด้านการระบายน้ำที่ดีก็จะท่วมขังและเน่าเหม็น ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	สาธารณะ - เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้ขวางทิศทางการไหลของน้ำ - ติดต่อให้หน่วยงานของสำนักงานเขตสวนหลวงเข้ามาขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ	
3.9 การป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย	- ในการก่อสร้างอาจเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องจักรในการทำงานส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยโครงการจะเน้นให้ผู้รับเหมามีการควบคุมสาเหตุหลักและเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ 1) การเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยใช้อุปกรณ์และวิธีการมาตรฐาน 2) จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัย มิดชิดและห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง และ 3) จัดให้มีมาตรการป้องกันพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง เช่น จัดให้มีการอบรมในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและปลอดภัย และจัดให้มีหัวหน้างาน ดังนั้น อัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจากได้จัดเตรียมแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเหตุเหนี่ยวนำต่างๆ ไว้เป็นอย่างดี	- โครงการต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง และการระงับเหตุฉุกเฉิน แผนอพยพ ฯลฯ - จัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมโดยผู้มีความชำนาญ เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับมาตรฐานและมีการใช้งานที่ถูกประเภท - จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ที่อยู่ในที่ปลอดภัยแยกห่างจากตัวอาคารและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น โดยจัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดให้สนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย รวมถึงการจัดทำสายดินในขณะเปลี่ยนถ่ายเทภาชนะบรรจุเชื้อเพลิงหรือสารติดไฟ - อบรมพนักงานเพื่อความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย อีกทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมการทำงานของคนงานอย่างเข้มงวด - ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย - ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด - ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย - ตรวจสอบสภาพสายไฟและปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต - ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน - หลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นการป้องกันและบรรเทาเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต *4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม*	- การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยผลกระทบต่อสภาพสังคม ในแง่การสร้างงาน ลดภาวะการว่างงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่นๆ นอกจากนี้การก่อให้เกิดการจ้างงาน ยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตได้ ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ คาดว่าการจ้างงานของโครงการจะทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ภาคการค้าและบริการต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายในภาคอุตสาหกรรมการค้าอุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อย่างไรก็ตามการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมรอบๆ พื้นที่โครงการได้	- ปิดกั้นรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 ม. ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการไว้อย่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ - เข้มงวดในการดูแลความประพฤติของคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ - เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือและมีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย และมีการตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้าออกของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เช่น ปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น ส่งผลรบกวนต่อชุมชนโดยรอบได้ในระดับต่ำ	- นำรายละเอียดกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงานมาติดไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานในที่ที่สามารถเห็นได้ง่าย - กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน - จัดเตรียมระบบดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากคนงานที่มีประวัติไม่ดี หรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน - ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น 1) ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย 2) ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท 3) ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภท และมีไว้ในครอบครองเพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง 4) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง 5) ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาตเพื่อความเป็นระเบียบ และความปลอดภัยต่อในบริเวณบ้านพักคนงาน	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีผู้ได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยเป็นผลกระทบจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยจากการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง การทำงานในที่สูงรวมทั้งผลกระทบจากการรับสัมผัสฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน ซึ่งถือเป็นสิ่งคุกคามทางกายภาพ โดยอาจก่อให้เกิดโรคเกี่ยวกับระบบด้านการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจ เช่น ก่อให้เกิดความวิตกกังวล ความเครียด และความรำคาญซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง และแผลในกระเพาะอาหารได้ ส่วนด้านการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมอาจกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรคต่างๆ เช่น ยุง แมลงสาบ แมลงวัน และหนู ซึ่งเป็นพาหะนำโรคไปสู่คน ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง และโรคไข้ปวดข้อยุงลาย เป็นต้น มีสาเหตุเกิดจากยุง, โรคกาฬโรค โรคฉี่หนู หนอนพยาธิ มีสาเหตุเกิดจากหนู, ไข้รากสาดอหิวาตกโรค โปลิโอ และหนอนพยาธิมีสาเหตุจากแมลงวัน, โรคบิด และ	- งานเสาเข็มฐานรากและกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดเสียงรบกวนสูงให้ก่อสร้างเวลากลางวัน (8.00-17.00 น.) การทำงานหลัง 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบา และห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงระหว่าง 22.00-06.00 น. - จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 ม. โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตรายเช่น "เขตก่อสร้าง ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตก่อสร้าง โปรดใช้ความระมัดระวัง" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง และควบคุมการผ่านเข้าออกของรถ - ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด - ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ears Muff) เครื่องอุดหู (Ears Plug) หมวกกันกระแทก และรองเท้าหัวแข็ง เป็นต้น	-

ลงชื่อ..... มีนาคม2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตับอักเสบ มีสาเหตุจากแมลงสาบ เป็นต้น นอกจากนี้อาจมีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในกลุ่มคนงานก่อสร้าง ได้แก่ โรคเอดส์ หวัด และไวรัสตับอักเสบ A เป็นต้น โดยสิ่งคุกคามและปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในด้านต่างๆ เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาก่อสร้างเท่านั้นเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป ประกอบกับโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกัน และจัดวิศวกรควบคุมการทำงานให้ถูกต้องและปลอดภัยมากที่สุด รวมทั้งมีการจัดการด้านระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ และการจัดการของเสียอย่างเหมาะสม จึงคาดว่าผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ	ให้เพียงพอกับคนงานและเป็นไปตามกฎระเบียบของกฎหมายแรงงานรวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ - จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากปัญหาการก่อสร้างติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดประกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินให้แก่บุคคลภายนอกที่อาจได้รับอันตรายอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง - ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันด้านเสียง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน ฯลฯ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งต่อตัวคนงานที่ทำงานและผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณโดยรอบด้วย	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจ... จำกัด

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรชำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>มาตรการป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นในการก่อสร้าง</u> - พื้นที่วางวัสดุต้องมีพื้นปูชิดติดกันไม่น้อยกว่า 35 ซม. และต้องจัดให้มีขอบกันวัสดุตกหล่น - นั่งร้านและเหนือช่องที่กำหนดเป็นทางเดินต้องจัดให้มีผ้าใบ/สังกะสี/ไม้แผ่น ปิดรอบนอกนั่งร้านเพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกหล่น - ช่องเปิดหรือปล่องต่างๆ ต้องจัดทำฝาปิดหรือรั้วกั้นที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 ซม. เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง - ระเบียงด้านนอกอาคารก่อสร้างนั้นต้องจัดทำราวกันตก ตาข่ายนิรภัยหรือผ้าใบเพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ รวมไปถึงคนงานตลอดระยะเวลาที่มีการทำงาน - จัดให้มีแผงกันของตกหล่น ซึ่งเป็นแผงตาข่ายโครงคร่าวเหล็กยึดติดอย่างหนาแน่นกับตัวอาคารเพื่อรองรับของตกจากชั้นทำงานก่อสร้าง - การนำวัสดุอุปกรณ์ขึ้นไปบนที่สูง ต้องผูกรัดของให้ถูกต้องปลอดภัย หรือมีภาชนะใส่วัสดุสิ่งของหรือใช้ตาข่ายคลุมป้องกันการตกหล่น โดยมีแผ่นกั้นผ้าใบหรือตาข่ายรองรับเพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษวัสดุด้วย - จัดหมวกนิรภัยให้คนงานสวมใส่และอุปกรณ์กันตก เช่น Safety Belt ยึดเข้ากับจุดที่มีความแข็งแรงพอ เมื่อต้องทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว บริเวณที่ไม่มีผ้าใบหรือทำงานในที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจ... จำกัด

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เช่นการขนส่งโดยใช้ลิฟต์ขนส่งสำหรับลำเลียงเศษวัสดุต่างๆ จากที่สูงกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง **<u>มาตรการการจัดบ้านพักและห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง</u>** - จัดบ้านพักคนงานไว้นอกพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 40 หลัง หลังละ 20 ห้อง เพื่อให้คนงานพักห้องละ 1-2 คน และไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - จัดเตรียมห้องส้วมจำนวน 36 ห้อง ต่อจำนวนคนงาน 700 คน เป็นไปตามข้อกำหนดของ วสท และบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีการสูบสิ่งปฏิกูล เพื่อป้องกันปัญหาส้วมเต็มและกลิ่นเหม็นรบกวน โดยติดต่อให้สำนักงานเขตที่รับผิดชอบเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะของสำนักงานเขตที่รับผิดชอบมาสูบกากตะกอนและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัด และต้องรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขึ้นมา และปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย **<u>มาตรการป้องกันแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ในกลุ่มคนงานก่อสร้าง</u>** - ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน - ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้างทุกๆ 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง - ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทานอาหาร และรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ เป็นต้น - ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม **<u>มาตรการการรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ</u>** - คว่ำภาชนะหรือวัสดุที่ขังน้ำและไม่มีฝาปิด เช่น ถัง กระป๋อง และถาดรองกระถางต้นไม้ ก่อนเลิกกิจกรรมก่อสร้างของทุกวัน - น้ำทิ้งจากการชำระล้างและทำความสะอาดสิ่งใดๆ จะต้องไม่ปล่อยให้ไหลนองตามพื้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขังบนพื้นเนื่องจากอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงต่างๆ - ทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนให้สะอาดอยู่เสมอ - ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมอยู่เสมอ - เก็บรักษาอาหารในภาชนะที่ปิดมิดชิดและป้องกันการเข้าไปกัดแทะของหนู เช่น แก้ว กระเบื้องดินเผา หรือโลหะ เป็นต้น และล้างภาชนะใส่อาหารให้สะอาด ป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งดึงดูดให้หนู แมลงสาบ แมลงวัน หรือสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เข้ามาหาอาหาร - นำเศษอาหารและขยะต่างๆ ไปทิ้งยังถังขยะที่จัดเตรียมให้เท่านั้น - เลือกใช้ถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ตัวถังเป็นวัสดุที่มีความทนต่อการกัดแทะของหนู เช่น ถังโลหะ และถังต้องไม่รั่วซึม	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ปิดฝาถังขยะให้สนิทเพื่อป้องกันไม่ให้แมลงและสัตว์นำโรค เช่น หนู ยุง แมลงสาบ และแมลงวันใช้เป็นแหล่งอาหารหรือที่เพาะพันธุ์ - ซ่อมแซมรอยแตกหรือรอยแยกต่างๆ ตามท่อน้ำประปา เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารของแมลงสาบและสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น หนู และแมลงสาบ เป็นต้น - จัดเก็บกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนของใช้ส่วนตัวคนงาน ให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งหลบซ่อนของแมลงสาบ หนู และสัตว์พาหะนำโรคต่าง ๆ เช่น เห็บ หมัด และโลน (เหา) เป็นต้น - กำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมตามพื้นที่ว่างต่างๆ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันและเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของหนูหรือแมลงสาบ ด้วยวิธีการทางกายภาพและไม่ใช้สารเคมี - ห้ามคนงานก่อสร้างเลี้ยงสัตว์เลี้ยงใดๆ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อไม่ให้ตัวสัตว์เลี้ยงหรือมูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาเป็นแหล่งอาหารของแมลงหรือเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น เหา เห็บ หมัด เป็นต้น - กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง หนู แมลงวัน และแมลงสาบ เป็นต้น รวมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยทั้งก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ได้แก่ (1) ปรับสภาพพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีหลุมที่อาจเป็นแหล่งกักขังน้ำฝนน้ำฝน	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(2) ทำความสะอาดพื้นที่ให้สะอาด ไม่ให้มีวัชพืช สิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย ที่อาจเป็นแหล่งอาหารหรือแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงสาบ หนู และแมลงวัน เป็นต้น (3) กำจัดหนู โดยวิธีใช้กรงดัก วางกาวดักหรืออาจใช้สารเคมีตามความเหมาะสม (4) ติดต่อให้สำนักงานเขตที่รับผิดชอบในพื้นที่มาจัดเก็บขยะและเศษวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้ตกค้างอยู่ในพื้นที่ (5) สูบกากตะกอนในถังเกรอะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมและปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย (6) ฉีดพ่นยากำจัดยุง และแมลงสาบ เป็นต้นบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องฉีดพ่นยาภายหลังจากที่คนงานก่อสร้างย้ายออกไปจากพื้นที่แล้วเท่านั้น (7) ฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรคบริเวณบ้านพักคนงานภายหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงานแล้วเสร็จทันที	
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กม. รอบที่ตั้งโครงการ ไม่มีแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมศิลปากร อย่างไรก็ตามภายในบริเวณพื้นที่ศึกษามีศาสนสถานที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน ในรัศมี 1 กม. จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ มัสยิดนูรุลอิสลาม มัสยิดอินวารุ้ลอินร๊อค และคริสตจักรร่มเย็น โดยมีระยะห่าง 675, 922 และ 735 เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีระยะห่างค่อนข้างมาก ประกอบกับสภาพทั่วไประหว่างพื้นที่โครงการกับวัดเป็นชุมชน บ้านพักอาศัย ถนน และที่ว่าง จึงคาดว่าการพัฒนาโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อศาสนสถานดังกล่าว	-	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีกองวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องจักร ฝุ่นละออง ตลอดจนยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเท่านั้น และไม่รุนแรงมากนัก เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นลง ผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบต่อทัศนียภาพในระยะก่อสร้างจะมีอยู่ในระดับปานกลาง	- ปิดกั้นรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 ม. ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่เป็นสัดส่วนแยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน - จัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย 8 ชั้น จำนวน 7 อาคาร (อาคาร A1, A2, B1, B2, C, D1 และ D2) และอาคารสูง 3 ชั้น 1 อาคาร ดังนั้นกิจกรรมต่างๆ ภายหลังเปิดดำเนินการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม	-	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- อาคารของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวม แต่อาจส่งผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมและบดบังแสงแดดและมลภาวะทางความร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ - <u>การบดบังลม</u>: ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ (4 เดือน) เป็นช่วงอิทธิพลจากลมฝ่ายเหนือ โดยลมตะวันออกเฉียงเหนือ จะพัดผ่านอาคารทาวน์เฮ้าส์ 3-4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเมื่อพัฒนาโครงการแล้ว พบว่า อาคารของโครงการจะมีผลกระทบในการบดบังลมบริเวณบ้านพักอาศัยและห้องเช่า 2 ชั้น และบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระดับปานกลาง ส่วนในเดือนมีนาคม-ตุลาคม (8 เดือน) เป็นช่วงอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ โดยมีลมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนตุลาคม จะพัดผ่านบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ห้องเช่า 2 ชั้น และบ้านพักคนงานก่อสร้างทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยเมื่อพัฒนาโครงการแล้ว พบว่า อาคารของโครงการจะมีผลกระทบในการบดบังลมของกลุ่มบ้านพักอาศัย 2 ชั้น และอาคารทาวน์เฮ้าส์ 3-4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในระดับปานกลาง	- ออกแบบวางผังอาคาร โดยจัดพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารประมาณร้อยละ 67.84 ของพื้นที่ดิน และเว้นระยะห่างระหว่างอาคารทุกอาคารของโครงการอย่างน้อย 6 ม. เพื่อเปิดให้ลมและแสงแดดไหลผ่านได้ (แสดงผังบริเวณโครงการและระยะร่น ดังรูปที่ 1) - จัดปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างของอาคาร เพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 3,320 ตร.ม. เพื่อช่วยดูดซับความร้อนที่ระบายจากการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการ - เลือกใช้วัสดุที่ช่วยลดค่าความร้อนให้กับอาคาร สำหรับส่วนตัวอาคารด้านนอกที่เป็นกระจกเลือกใช้กระจกตัดแสงเพื่อป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่อาคาร และป้องกันผลกระทบจากการสะท้อนแสงอาทิตย์ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณระเบียงของห้องพัก เพื่อดูดซับความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนดข้อห้ามไม่ให้วางกระถางต้นไม้	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- การบดบังแสงแดด: การถูกบดบังแสงแดดโดยอาคารของโครงการจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาเช้าหรือบ่าย ซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ไม่เกินครึ่งวัน โดยกลุ่มบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ห้องเช่า 2 ชั้น บ้านพักคนงานก่อสร้าง และถนนภายในโครงการ Noble Cube ทางทิศตะวันตก ซึ่งจะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังแดดในช่วงเช้า เวลา 8.00-10.00 น. ของทุกฤดูกาล ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ ส่วนถนนสาธารณประโยชน์ ถัดไปเป็นถนนพัฒนาการซอย 26 และถัดไปเป็นอาคารทาวน์เฮ้าส์ 3-4 ชั้น และกลุ่มบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ทางทิศตะวันออก ซึ่งจะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังแดดในช่วงบ่าย เวลา 16.00 น. ของทุกฤดูกาล ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ - มลภาวะทางความร้อน การใช้งานเครื่องปรับอากาศของผู้พักอาศัยจะมีการระบายความร้อนจากส่วน Condensing Unit ที่วางอยู่บริเวณระเบียงด้านนอกของห้องพักอาศัย จึงมีผลกระทบต่อบ้านพักอาศัยทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งจะมีการใช้งานเครื่องปรับอากาศมาก ทั้งนี้ผลจากการประเมินปริมาณความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศของโครงการพบว่าการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศจะมีผลทำให้อุณหภูมิของสภาพแวดล้อมเพิ่มขึ้นในช่วง 0.03-0.21 องศาเซลเซียส	บริเวณขอบระเบียง เพราะอาจพลัดตกลงด้านล่าง ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้อื่น - ติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดด เพื่อลดค่าปริมาณความร้อนจากรังสีความร้อนของดวงอาทิตย์แผ่เข้ามาในห้องพักอาศัย - แนะนำให้ผู้พักอาศัยใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธีและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์ตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งาน 2) ตั้งเทอร์โมสตัดสำหรับความเย็นไว้ในอุณหภูมิที่พอเหมาะ โดยปกติควรตั้งไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส และหมั่นตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบอย่างสม่ำเสมอ 3) หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ ไม่ให้มีฝุ่นจับเพราะทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็นลดลง 4) ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำเพื่อไม่ให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน หล่อลื่นพัดลมทุกตัว โดยการอัดจารบีหรือหยดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด 5) ตรวจสอบรอยรั่วของท่อลม และการฉีกขาดของฉนวนท่อลม 6) ปิดประตู หน้าต่าง ให้สนิทขณะใช้งานเครื่องปรับอากาศ	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนชื้นภายนอกเข้ามา ซึ่งจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานมากขึ้น 7) ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน 8) ไม่นำสิ่งของไปวางกีดขวางทางลมเข้าและลมออกของคอนเดนซิ่งยูนิต เพราะจะทำให้เครื่องทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพและต้องทำงานหนักมากขึ้น	
1.3 คุณภาพอากาศและระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ได้แก่ ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศที่ปล่อยจากรถยนต์ของโครงการต่อพื้นที่โดยรอบ พบว่ากรณีเลวร้ายที่สุดจะได้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการสูงสุดเท่ากับ 3.04 มก./ลบ.ม. ปริมาณฝุ่นละออง 0.0036 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) เท่ากับ 0.080 มก./ลบ.ม. ซึ่งเมื่อนำความเข้มข้นของมลพิษทั้ง 3 ชนิด ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ ทั้งหมด และจากการประเมินปริมาณ CO ที่เกิดจากรถยนต์ 453 คัน จะได้ปริมาณก๊าซ CO	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 4,537 ตร.ม. ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูง ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ และจัดปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สูงสุด 3,750.84 กรัม และต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ขนาด 3,320 ตร.ม. มีอัตราการดูดซับก๊าซ CO_2 ได้รวม 43,447.8 กรัม จะเห็นว่าต้นไม้ที่ปลูกอยู่ในพื้นที่สีเขียวของโครงการจะสามารถดูดซับก๊าซ CO_2 ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของ CO กับ O_2 ในอากาศได้ทั้งหมด จึงคาดว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากฝุ่นละอองและไอเสียรถยนต์จะมีอยู่ในระดับต่ำ		
● ระดับเสียง	- <u>ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อพื้นที่ภายนอก</u> การดำเนินโครงการในประเภทอาคารชุดพักอาศัยซึ่งเน้นบรรยากาศเงียบสงบเหมาะต่อการพักอาศัย สำหรับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนจะมีเฉพาะเสียงจากการวิ่งเข้าออกของรถยนต์ในโครงการ เกิดขึ้นในช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) และช่วงเย็นถึงค่ำ (17.00-19.00 น.) อีกทั้งเสียงวิ่งของรถยนต์เป็นเสียงที่ได้ยินกันอยู่โดยปกติของชุมชนเมืองที่ตั้งอยู่ใกล้ถนน จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงจะมีอยู่ในระดับต่ำ <u>ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ</u> จากทำเลที่ตั้งของโครงการ ไม่ได้มีแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนในระดับสูง มีเฉพาะเสียงจากการจราจรบนถนนพัฒนาการ (ด้านหน้าโครงการ) โดยมีช่วงเวลาที่การจราจรคับคั่งอยู่ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและช่วงเย็นถึงค่ำของวันทำการเท่านั้น ทั้งนี้จากผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงบริเวณพื้นที่ของโครงการ เมื่อวันที่ 8-11 เมษายน 2554 เพื่อเป็นตัวแทนของค่าระดับเสียงในสภาพปัจจุบันที่มีแหล่งกำเนิดเสียงจากบริเวณโดยรอบ เห็นได้ว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 58.9-64.5 เดซิเบล(เอ)	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบจากเสียงวิ่งของรถยนต์	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซี.อ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่า 88.5-106.3 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้เสียงเฉลี่ยที่ 70 เดซิเบล (เอ) และเสียงสูงสุดที่ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ จึงคาดว่าระดับเสียงจากภายนอกโครงการจะส่งผลต่อผู้พักอาศัยของโครงการในระดับต่ำ		
1.4 ความสั่นสะเทือน	- โครงการมีลักษณะการดำเนินการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งจะเน้นบรรยากาศที่เงียบสงบเหมาะต่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ไม่มีแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	-	-
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานเนื่องจากการเปิดดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารจากแรงแผ่นดินไหวนั้น กรณีอาคารของโครงการ วิศวกรได้มีการออกแบบโครงสร้างของอาคารที่เผื่อการรองรับแรงจากแผ่นดินไหว ได้แก่ อาคารสูง 8 ชั้น (อาคาร A1, A2, B1, B2, C, D1, D2) มีความสูงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าที่ +22.95 ม. โดยมีการออกแบบโครงสร้างที่เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว มยผ.1302 (2552) กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2552 ส่วนอาคาร 3 ชั้น (อาคาร E) มีความสูงที่ระดับชั้นดาดฟ้าที่ +11.20 เมตร ซึ่งไม่ถึง 15 ม. จึงไม่ต้อง	- จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบโครงสร้างอาคารอย่างสม่ำเสมอ - จัดแผนการอพยพรองรับกรณีเกิดแผ่นดินไหว และจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยกรณีมีเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดทำข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวสำหรับติดประกาศไว้บริเวณห้องโถงของแต่ละอาคาร - จัดพื้นที่จุดรวมคนภายในโครงการ อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 4 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร A1, A2 มีขนาดพื้นที่ 230.69 ตร.ม. สำหรับรองรับพนักงานและผู้พักอาศัยของอาคาร A2 คิดเป็นประชากรทั้งหมดจำนวน 744 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.31 ตร.ม./คน	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแผ่นไหวตามกฎกระทรวงฯ จะเห็นว่าโครงการมีการออกแบบโครงสร้างของอาคารโดยได้พิจารณาให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบฯ จึงคาดว่ากรณีเกิดแผ่นดินไหวจะก่อความเสียหายให้กับโครงสร้างอาคารในระดับต่ำเท่านั้น	จุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร A1, A2, B1, E มีขนาดพื้นที่ 511.28 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยในอาคาร A1, B1, E จำนวน 1,502 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.34 ตร.ม./คน จุดที่ 3 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร B2, C, D1 มีขนาดพื้นที่ 299.35 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยอาคาร B2, C รวมจำนวน 1,095 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.27 ตร.ม./คน จุดที่ 4 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร B2, C, D1 มีขนาดพื้นที่ 294.53 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยในอาคาร D1 และ D2 รวมจำนวน 1,140 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.26 ตร.ม./คน ซึ่งพื้นที่จุดรวมคนที่โครงการได้จัดเตรียมไว้เพียงพอกับพื้นที่จุดรวมคนที่ประเมินจากจำนวนประชากรทั้งโครงการและเพียงพอตามแนวทางในการจัดทำรายงานฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ต้องจัดให้มีพื้นที่จุดรวมคน 0.25 ตารางเมตร/คน	
1.6 ทรัพยากรดิน	- การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างหรือสมบัติของดิน ส่วนผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตกนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบตามลักษณะพื้นที่โครงการชั้นล่าง จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนที่เป็นคอนกรีต ได้แก่ บริเวณที่เป็นถนนคอนกรีต	- จัดปลูกต้นไม้ปกคลุมดินบริเวณที่ว่าง เพื่อยึดอนุภาคดินไม่ให้ชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ - จัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้ดินจากโครงการไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตก	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ..... / ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง และ (2) พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่เปิดหน้าดินสำหรับปลูกไม้ยืนต้น และไม้คลุมดิน โดยต้นไม้จะช่วยปกคลุมหน้าดิน และยึดอนุภาคดินไม่ให้เกิดการชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ยังช่วยรักษาความชื้นให้กับดิน และเพิ่มความสวยงามและเพิ่มความสวยงามร่มรื่นและสภาพธรรมชาติให้กับโครงการอีกด้วย		
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับอาคารประเภท ก. (ค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล.) ลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพัฒนาการ ดังนั้นโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านมาตรฐานแล้วสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพผิวดินที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียรวม และถังเกรอะสำหรับน้ำเสียห้องส้วม และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบเติมอากาศ (AS) โดยออกแบบให้รับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด โดยออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้ถึง 885 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการที่ 797.72 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการตรวจสอบและสูบตะกอนจากถังเกรอะอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และตะกอนในถังตกตะกอน 2 เดือน/ครั้ง - ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุง	-
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ มิได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ในรัศมีพื้นที่ศึกษา มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ว่าง ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยและที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีพืชพันธุ์ที่สำคัญหรือสัตว์ป่าหายากอาศัยอยู่ จึงสรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- ในระยะดำเนินโครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ริมถนนพัฒนาการ) โดยท่อระบายน้ำสาธารณะดังกล่าวจะระบายน้ำลงสู่คลองบ้านป่าทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 50 เมตร ก่อนจะระบายออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยา อย่างไรก็ตามแหล่งน้ำผิวดินที่รองรับการระบายน้ำจากท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ (คลองบ้านป่า) ดังกล่าวไม่ได้เป็นแหล่งทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ทรัพยากรประมง) ที่สำคัญ เนื่องจากคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำค่อนข้างเสื่อมโทรมดังนั้นการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียรวม และถังเกรอะสำหรับน้ำเสียห้องส้วม และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบเติมอากาศ (AS) โดยออกแบบให้รับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด โดยออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้ถึง 885 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการที่ 797.72 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการสูบตะกอนจากถังเกรอะอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และตะกอนในถังตกตะกอน 2 เดือน/ครั้ง - ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุง	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- จากการตรวจสอบที่ดินของโครงการตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 พบว่า พื้นที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย.4 บริเวณ ย.4-34 (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการ	- ควบคุมค่า FAR และ OSR ของโครงการให้เป็นไปตามการออกแบบและสอดคล้องตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 โดยค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ 2.5:1	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อยู่อาศัยที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ ยกเว้นการอยู่อาศัยประเภทอาคารขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมกับถนนสาธารณะอื่นที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน โดยพื้นที่ของโครงการที่อยู่ในที่ดินประเภท ย.4 (สีเหลือง) เป็นที่ตั้งของอาคาร A1, A2, B1, B2, C, D1, D2 และ E โดยอาคาร A1, A2, B1, B2, C, D1 และ D2 จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ส่วนอาคาร E ไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ทั้งนี้โครงการจะตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะ ได้แก่ ถนนพัฒนาการกว้าง 30 เมตร โดยความยาวแปลงที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ของโครงการที่อยู่ในระยะไม่เกิน 200 เมตร จากกึ่งกลางถนนพัฒนาการเป็นที่ตั้งของอาคารพักอาศัย A1, A2, B1 และ B2 สำหรับถนนพัฒนาการนั้นมีขนาดเขตทางเท่ากับ 30 เมตร และยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมกับถนนสาธารณะ โดยถนนพัฒนาการจะต่อเชื่อมกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ทางทิศตะวันตก ถนนรามคำแหงทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ถนนพระราม 9 ทางทิศเหนือ ถนนศรีนครินทร์ทางทิศตะวันออกและถนนสุขุมวิททางทิศใต้ ซึ่งถนนทั้ง 4 สาย เป็นถนนสายหลักที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร นอกจากนี้โครงการจะตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่ติดกับพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก มีความกว้าง 10.20 เมตร โดยถนนสาธารณะดังกล่าวมีความยาวจากท้ายสุดของโครงการจนไปเชื่อมกับถนนพัฒนาการด้านหน้าโครงการ	และค่าอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ร้อยละ 27	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งอาคารขนาดใหญ่ของโครงการทั้งหมดจะตั้งอยู่ในระยะไม่เกิน 200 เมตร จากกึ่งกลางของถนนสาธารณะดังกล่าว และถนนสาธารณะนี้มีความยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมกับถนนพัฒนาการกว้าง 30 เมตร ดังนั้น การออกแบบอาคารของโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณ ย.4-34 ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ในการประเมินผลกระทบด้านการจราจรในระยะดำเนินการพิจารณาจากปริมาณที่จอดรถของผู้พักอาศัยจำนวน 453 คัน และประเมินปริมาณการจราจรกรณีที่มีการเข้า-ออก โครงการในช่วงเวลาเดียวกันสูงสุดร้อยละ 50 ของปริมาณที่จอดรถทั้งหมด หรือเท่ากับ 227 คัน/ชั่วโมง (453/2) คิดเป็น 227 PCU/ชั่วโมง แต่เนื่องจากพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยในอาคารชุดส่วนใหญ่จะออกไปทำงานในช่วงเช้าและกลับมาในช่วงค่ำของวันทำการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยเดินทางออกไปทำงานในวันทำการในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า ระหว่างเวลา 07.00-09.00 น. และกลับเข้ามาในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ระหว่างเวลา 16.00-19.00 น. อย่างไรก็ตามการประเมินผลกระทบในระยะดำเนินการจะแสดงในกรณีเลวร้ายที่สุดที่ผู้พักอาศัยเดินทางเข้าออกจากโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ตลอดวันของถนนสายต่างๆ โดยสรุปผลการประเมินได้ดังนี้ <u>ถนนพัฒนาการ</u> (ด้านหน้าโครงการ) ในวันทำการปกติมีสภาพการจราจรของถนนฝั่งขาเข้าในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) จากเดิมอยู่ใน	- จัดป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทางคมนาคมที่สะดวกในการเดินทางไปยังจุดสำคัญต่างๆ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการเดินทางด้วยรถสาธารณะที่ใกล้เคียงโครงการ เพื่อเป็นทางเลือกในการเข้าและออกจากที่พักของผู้พักอาศัยในโครงการ - จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ กำหนดทิศทางการเดินรถ การขีดเส้นแบ่งแนวถนนพร้อมลูกศร การติดป้ายสัญญาณจราจร ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ เป็นต้น (แสดงผังระบบจราจรภายในโครงการ ดังรูปที่ 2) - จัดระเบียบที่จอดรถภายในโครงการด้วยการใช้สติกเกอร์ติดด้านหน้ารถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการและหมุนเวียนกันจอด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ สำหรับรถยนต์ของบุคคลภายนอกและรถยนต์สาธารณะที่เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแล	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับพอใช้ได้เปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ช่วงเวลาเร่งเย็น (16.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงแย่ เปลี่ยนเป็นระดับแย่ ช่วงเวลานอกเร่งด่วน (09.00-16.00 น.) มีสภาพการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิม โดยอยู่ในระดับดีถึงแย่ ส่วนฝั่งขาออกในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดิม โดยอยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงแย่มากเปลี่ยนเป็นระดับแย่ถึงแย่มาก ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00-16.00 น.) มีสภาพการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิม โดยอยู่ในระดับดีถึงพอใช้ได้ ถนนพัฒนาการ ซอย 26 ในวันทำการปกติมีสภาพการจราจรของถนนฝั่งขาเข้าในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) จากเดิมอยู่ในระดับดีมากเปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ช่วงเวลาเร่งเย็น (16.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับดีมากเปลี่ยนเป็นระดับแย่ ช่วงเวลานอกเร่งด่วน (09.00-16.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับดีมากเปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ส่วนฝั่งขาออกในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับดีมากเปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับดีมากเปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00-16.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับดีมากเปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้ถึงแย่	ระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรถทางตรงบนถนนสาธารณะที่เชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกของโครงการ โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น - จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ โดยการติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านการจราจรและลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนใกล้เคียง - จัดให้มีคันชะลอความเร็วบนถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านการจราจรภายในโครงการและผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยดูแลและตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ รวมถึงคันชลอความเร็วให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถนนพัฒนาการ (หน้าปากซอยพัฒนาการ 24) ในวันทำการปกติมีสภาพการจราจรของถนนฝั่งขาเข้าในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) จากเดิมอยู่ในระดับพอใช้ได้เปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ช่วงเวลาเร่งเย็น (16.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับดีถึงพอใช้ได้เปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้ ช่วงเวลานอกเร่งด่วน (09.00-16.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับพอใช้ได้เปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ส่วนฝั่งขาออกในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดิม โดยอยู่ในระดับดี ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิม โดยอยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงแย่มาก ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00-16.00 น.) มีสภาพการจราจรเปลี่ยนไปเล็กน้อยโดยอยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ถนนพัฒนาการซอย 25 (หน้าร้านแคนอีสาน) ในวันทำการปกติมีสภาพการจราจรของถนนฝั่งขาเข้าในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) อยู่ในระดับเดิม โดยอยู่ในระดับแย่มาก ช่วงเวลาเร่งเย็น (16.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดิม โดยอยู่ในระดับแย่ถึงแย่มาก ช่วงเวลานอกเร่งด่วน (09.00-16.00 น.) มีสภาพการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิม โดยอยู่ในระดับดีถึงแย่ ส่วนฝั่งขาออกในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับดีถึงพอใช้ได้เปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้ถึงแย่ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรจากเดิมอยู่ในระดับดีถึงพอใช้ได้เปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ได้		

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
C. M. S. ENG... CO.,LTD.

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00-16.00 น.) มีสภาพการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิม โดยอยู่ในระดับดีมากถึงพอใช้ได้		
3.3 การใช้น้ำ	- ในระยะดำเนินการ โครงการใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยมีปริมาณน้ำใช้ต่อวันสูงสุดของโครงการประมาณ 998 ลบ.ม./วัน ซึ่งสำนักงานประปาฯ มีขีดความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีระบบถังสำรองน้ำไว้ใช้แต่ละอาคาร โดยมีปริมาณน้ำความจุ 1,429.72 ลบ.ม. เพื่อป้องกันปัญหาการใช้น้ำต่อชุมชนในชั่วโมงที่มีการใช้น้ำสูงสุด และจากการสอบถามทัศนคติประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านน้ำใช้ ส่วนใหญ่แจ้งว่าไม่มีปัญหาด้านน้ำใช้ จึงคาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านการใช้น้ำในระดับปานกลาง	- ทำความสะอาดถังสำรองน้ำทุกๆ 3 เดือน และในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้จะทำในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปทำงาน เพื่อไม่ให้กระทบกับผู้ใช้น้ำภายในโครงการ **<u>มาตรการอนุรักษ์น้ำในส่วนของโครงการ</u>** - จัดให้มีถังสำรองน้ำไว้ใช้ประจำแต่ละอาคาร โดยมีปริมาณน้ำความจุรวมทั้งสิ้น 1,429.72 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน - เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ เช่น ฝักบัวและก๊อกน้ำประหยัดน้ำ และชักโครกแบบประหยัดน้ำหรือแบบถัง 3/6 ลิตร (มีปุ่มกด 2 ปุ่ม ปุ่มเล็กสำหรับล้างปัสสาวะใช้ปริมาณน้ำ 3 ลิตร และปุ่มใหญ่สำหรับล้างอุจจาระ ใช้ปริมาณน้ำ 6 ลิตร) เป็นต้น - ใช้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการกลับนำมาใช้รดน้ำให้แก่พืชในพื้นที่สีเขียวของโครงการทดแทนการใช้น้ำประปา **<u>มาตรการอนุรักษ์น้ำส่วนที่เจ้าของโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ</u>** - รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด - ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการเพื่อหาจุดแนวแตก รั่วหรือซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ระยะดำเนินการ โครงการจะรับบริการพลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ โดยติดตั้งหม้อแปลงชนิด Oil Immerse Type เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของอาคาร โดยอาคาร A1 และ E คิดโหลดไฟฟ้ารวมกันมีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม 689.61 KVA อาคาร A2 มีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม 625.94 KVA อาคาร B1 มีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม 625.94 KVA อาคาร B2 มีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม 644.89 KVA อาคาร C มีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม 379.72 KVA อาคาร D1 มีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม 515.69 KVA และ อาคาร D2 มีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม 510.94 KVA ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมหม้อแปลงไฟฟ้าทั้งหมดจำนวน 7 ชุด โดยอาคาร A2, B1, B2, D1 และ D2 ติดตั้งจำนวน 1 ชุด/อาคาร ขนาด 800 KVA อาคาร C ติดตั้งจำนวน 1 ชุด/อาคาร ขนาด 500 KVA ส่วนอาคาร A1 จะใช้ร่วมกับอาคาร E จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,000 KVA (ทั้งนี้ในการคิดขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าจะคิดเผื่อโหลดไฟฟ้าที่ 25%) ดังนั้นขนาดหม้อแปลงที่จัดเตรียมไว้จึงสามารถจ่ายไฟฟ้าไปยังโหลดต่างๆ ในสภาวะปกติของอาคารได้เพียงพอ และเป็นปริมาณที่การไฟฟ้านครหลวงมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้ จึงคาดว่าความต้องการจ่ายพลังงานไฟฟ้าต่อโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับปานกลาง	**มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติ** *ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง* - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดช่วงเวลาการเปิด-ปิดไฟบริเวณพื้นที่ส่วนกลางให้เหมาะสมกับช่วงเวลาที่ใช้งาน *ระบบปรับอากาศ* - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ประหยัดไฟเบอร์ 5 โดยเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะ 3.22 วัตต์ต่อวัตต์ หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ และไม่ใช้สาร CFC - ติดตั้งฉนวนหุ้มท่อลมมีความหนาให้เพียงพอและเหมาะสมเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน เนื่องจากความร้อนไหลเข้าท่อน้ำเย็นและท่อลมเย็น - จัดวางตำแหน่งของคอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศในตำแหน่งที่อากาศถ่ายเทได้ดีเพื่อลดพลังงานไฟฟ้าในการทำความเย็น *ระบบสุขาภิบาล* - ใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาให้น้ำต้นไม้เพื่อการประหยัดน้ำ (Water Conservation) **มาตรการรณรงค์ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน**	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปปฏิบัติ - รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคารโครงการ และจัดกิจกรรมรณรงค์อนุรักษ์พลังงานให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วม *ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานสำหรับประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ดังนี้* (1) ปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้หรือไม่จำเป็น (2) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน (3) เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 (4) ควรตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า (5) ปิดโทรทัศน์เมื่อไม่มีคนดู (6) ถอดปลั๊กเตารีดก่อนรีดเสื้อผ้าเสร็จ 2-3 นาที (7) ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน (8) ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ (9) ดับเครื่องยนต์รถทุกครั้งเมื่อต้องจอดรอเพื่อช่วยประหยัดน้ำมัน (10) ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	
3.5 การสื่อสาร	- โครงการเป็นอาคารสูง 8 ชั้น จำนวน 7 หลัง (อาคาร A1, B1, B2, C, D1 และ D2) และอาคารร้านค้าสูง 3 ชั้น จำนวน 1 หลัง (อาคาร E) อาจมีผลในการบดบังสัญญาณโทรทัศน์ซึ่งมีทิศทางการส่งสัญญาณมาจากด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ดังนั้นอาคารของโครงการอาจบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารแวดล้อมที่อยู่ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่ติดต่อทางด้านดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น จึงอาจได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง	- โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์จานรับสัญญาณดาวเทียมเดิม หรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อ และพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	-
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ขยะที่เกิดขึ้นในโครงการมี 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไปและขยะอันตราย ซึ่งคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 13.51 ลบ.ม./วัน และมีขยะอันตราย 13.51 กก./วัน โดยโครงการจะจัดตั้งถังขยะ 2 ประเภท คือ ถังสีน้ำเงินสำหรับขยะทั่วไป และถังสีเขียวสำหรับเศษอาหาร ซึ่งโครงการจะกำหนดขนาดถังขยะทั้งสองประเภทให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 วัน ส่วนของเสียอันตรายจะตั้งชุดรองรับของเสียอันตรายไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักขยะ จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยพนักงานของโครงการ	**มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย** - จัดตั้งถังขยะ จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังสีน้ำเงินสำหรับขยะทั่วไปและถังสีเขียวสำหรับเศษอาหาร ไว้ภายในห้องพักขยะรวมที่โครงการจัดไว้ภายในชั้นพักอาศัยทุกชั้น และจัดตั้งชุดรองรับของเสียอันตรายและถังขยะรีไซเคิล จำนวน 1 ชุด/อาคารไว้ที่ชั้นล่างบริเวณโถงต้อนรับ - จัดให้อาคารพักขยะรวม แบ่งเป็น 2 ห้อง คือห้องพักขยะแห้งสำหรับขยะทั่วไป และห้องพักขยะเปียกสำหรับเศษอาหาร	- ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในอาคารพักขยะรวมและทำความสะอาดอาคารพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะรวบรวมขยะมูลฝอยจากอาคารพักอาศัยแต่ละหลังไปยังอาคารพักอาคารพักขยะรวมทุกวัน โดยอาคารพักขยะรวมจะแบ่งเป็น 2 ห้อง คือ ห้องพักขยะทั่วไป (ขยะแห้ง) และห้องพักขยะจำพวกเศษอาหาร (ขยะเปียก) มีขนาดพื้นที่ 13.5 ตร.ม./ห้อง หรือความจุประมาณ 24.3 ลบ.ม./ห้อง ปริมาตรห้องพักขยะแต่ละส่วนสามารถกักเก็บขยะได้เป็นเวลาประมาณ 3 วัน เพียงพอตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ทั้งนี้หน่วยงานรับผิดชอบให้บริการเก็บขนขยะให้โครงการ คือ สำนักงานเขตสวนหลวงจะใช้รถเก็บขนแบบอัดท้ายขนาด 5 ตัน ปัจจุบันสามารถจัดเก็บขยะได้สูงสุด 4-5 ตัน/คัน ซึ่งเกือบเต็มน้ำหนักบรรทุกของรถเก็บขยะแล้ว แต่โครงการมีปริมาณขยะเกิดขึ้นวันละ 4.87 ตัน จึงอาจทำให้มีขยะตกค้างได้ ในกรณีนี้เขตฯ จะพิจารณาเพิ่มรอบในการจัดเก็บขยะให้เหมาะสมตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริงและตามที่โครงการได้ประสานกับเขตฯ ให้เข้ามาจัดเก็บ อย่างไรก็ตามกรณีเขตฯ ไม่สามารถเก็บขนขยะมูลฝอยให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอและเกิดปัญหาขยะตกค้าง โครงการจะจัดจ้างให้บริษัทเอกชนให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอย จึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของโครงการจะมีอยู่ในระดับปานกลาง	มีความจุประมาณ 27 ลูกบาศก์เมตร/ห้อง - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังอาคารพักขยะรวมทุกวัน - ทำความสะอาดถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และอาคารพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังที่หน่วยงานเขตฯ เข้ามาเก็บขนขยะให้กับโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และป้องกันสัตว์พาหะนำโรคเข้ามาอาศัย - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุด หรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - รวบรวมขยะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำมาทิ้งยังห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน - จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารพักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บขยะทั่วไป และขยะอันตราย - รวบรวมน้ำล้างอาคารพักขยะรวมไปบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานฯ น้ำทิ้งก่อนปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ **มาตรการลดปริมาณมูลฝอย** - จัดทำป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์เสนอแนะข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ตามแนวคิด 5R ของสำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อมแนะนำ บริเวณโถงชั้นล่างและภายในลิฟต์โดยสารหรือในบริเวณที่ผู้อยู่อาศัยสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดทำโครงการรับบริจาคหนังสือ เครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ใช้แล้ว เพื่อนำไปบริจาคตามสถานที่ต่างๆ เช่น โรงเรียน ชุมชน แออัด วัดสวนแก้ว เป็นต้น - จัดบริการซื้อขายขยะรีไซเคิลระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการกับผู้รับซื้อขยะรีไซเคิลประมาณ 1 เดือน/ครั้ง **มาตรการจัดการสิ่งปฏิกูล** - ประสานให้สำนักงานเขตสวนหลวงเข้ามาสูบตะกอนจากบ่อพักตะกอนไปกำจัด 2 เดือน/ครั้ง และถังเกรอะปีละ 1-2 ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริง	
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 798 ลบ.ม./วัน น้ำเสียดังกล่าวจะผ่านการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยบ่อเกรอะ (เฉพาะน้ำเสียจากห้องส้วม) หรือบ่อดักไขมัน แล้วถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดรวม	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียรวม และถังเกรอะสำหรับน้ำเสียห้องส้วม และส่วนบำบัดขั้นที่สองติดตั้งไว้บริเวณอาคาร A1 B1 และ D1	- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการมาวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ตามประกาศ

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของโครงการ จำนวน 3 ชุด เป็นระบบเติมอากาศ (AS) น้ำทิ้งหลังการบำบัดจะมีคุณภาพเทียบเท่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 คือมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีบางส่วนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ส่วนที่เหลือจะระบายทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ เห็นได้ว่าโครงการมีการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสมและเป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด จึงคาดว่าผลกระทบด้านบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับต่ำ	เท่านั้น บำบัดด้วยระบบ AS โดยออกแบบให้รับน้ำเสียได้ 285 285 และ 315 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ ส่วนอาคารอื่นๆ จะติดตั้งเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นเท่านั้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (1) น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของอาคาร A2 และอาคาร E จะส่งไปบำบัดที่อาคาร A1 (2) น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของอาคาร B2 จะส่งไปบำบัดที่อาคาร B1 (3) น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของอาคาร C และอาคาร D2 จะส่งไปบำบัดที่อาคาร D1 (แสดงผังที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียดังรูปที่ 3) - จัดให้มีการสูบตะกอนจากถังเกรอะอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และตะกอนในถังตกตะกอน 2 เดือน/ครั้ง - ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย - กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้ (1) ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณที่จำเป็น (2) ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบายน้ำ	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ 2548 ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) ไนโตรเจนในรูป TKN และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่า ปกคลุมด้วยต้นไม้และหญ้าเป็นพื้นที่ตั้งอาคาร ส่งผลให้อัตราการไหลของน้ำฝนบนผิวดินมีค่าสูง	- ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยดูดซับปริมาณน้ำฝนเป็นการลดปริมาณน้ำฝนบนผิวดิน - ออกแบบท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเป็นระบบ	- ตรวจสอบเศษหิน เศษตะกอนในระบบท่อระบายน้ำรวม บ่อพัก และบ่อดักขยะ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ในช่วงฤดูฝน

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กว่าก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งเป็นการรบกวนสมดุลของน้ำ โดยการคำนวณเปรียบเทียบอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาโครงการ ซึ่งมีการแบ่งพื้นที่ระบายน้ำเป็น 2 ส่วน พบว่าก่อนพัฒนาโครงการอัตราการระบายน้ำสูงสุด เท่ากับ 10.67 ลบ.ม./นาที และหลังพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุด 26.34 ลบ.ม./นาที เห็นได้ว่าอัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้น 15.67 ลบ.ม./นาที ซึ่งน้ำฝนส่วนเกินจะถูกหน่วงไว้ในเส้นท่อและบ่อหน่วงน้ำ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำจากบ่อประตูระบายน้ำ (รวมกับอัตราการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสูงสุด) ไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการคือเท่ากับ 9.00 ลบ.ม./นาที และจากการประเมินความสามารถในการรองรับการระบายน้ำทิ้งจากโครงการของท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนพัฒนาการ ซึ่งเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กกลม ขนาด 1.20 เมตร พบว่าท่อสาธารณะสามารถรองรับอัตราการระบายน้ำของโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนจะเกิดในระดับต่ำ	ท่อแยกเพื่อประสิทธิภาพในการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ (แสดงผังการระบายน้ำของโครงการดังรูปที่ 4) - จัดให้มีการชะลอน้ำไว้ในเส้นท่อระบายน้ำของโครงการรวมกับบ่อหน่วงน้ำซึ่งปริมาตรน้ำที่สามารถชะลอได้เท่ากับ 491 ลบ.ม - กำหนดอัตราการระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำจากบ่อประตูระบายน้ำด้วยอัตราไม่เกิน 9.00 ลบ.ม./นาที - จัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับตรวจสอบการตกตะกอนภายในระบบท่อระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักขยะก่อนปล่อยระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยระบบน้ำซึมดินให้น้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมต่อพื้นที่โครงการ</u>** - จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้สูบน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านน้ำท่วมต่อพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบและขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝน (ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน)	
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุและป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อกำหนดสำหรับอาคารขนาดใหญ่ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550) ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมทั้งข้อกำหนดของสำนักงานนโยบาย	- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550) ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมทั้งมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย	- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ในตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและแบบเตือนภัยในอาคารทุกชั้น

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ 1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิ อุปกรณ์ตรวจจับควัน 2) ระบบป้องกันฟ้าผ่า 3) ป้ายบอกทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉิน 4) แบบแปลนแผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง 5) ถังดับเพลิงเคมี และ 6) ระบบบันไดหนีไฟ และโครงการได้จัดระบบป้องกันอัคคีภัยเพิ่มเติมจากกฎหมาย ได้แก่ ระบบท่อยืน ตู้ดับเพลิง (FHC) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหาบหาม 2 ชุด และจัดให้มีพื้นที่จุดรวมคนกรณีเพลิงไหม้ภายในโครงการขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน จากรายละเอียดข้างต้นเห็นได้ว่าโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่เพียงพอตามกฎหมาย นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีแผนงานด้านการป้องกันอัคคีภัยเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับผู้พักอาศัยให้สามารถช่วยเหลือตนเองออกจากอาคารได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะแผนการซ้อมเพลิงไหม้ และแผนการอพยพหนีไฟ ซึ่งโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการฝึกซ้อมประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีความคุ้นเคยกับพื้นที่และสภาพทั่วไปของอาคารสามารถอพยพออกจากอาคารผ่านทางช่องทางที่เตรียมไว้ คือ บันไดหลัก (ใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย) เพื่อไปยังพื้นที่ปลอดภัย จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการป้องกัน	1) แผงควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FAC) : ติดไว้ที่โถงพักคอยชั้นล่างของอาคารอาคาร A1, A2, B1, B2, C, D1 และ D2 2) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ : **อาคาร A1, A2, B1, B2 :** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 2 ชุด และติดตั้งเพิ่มเติมบริเวณด้านหน้าประตูเข้าโถงอาคารรวม 6 ชุด/อาคาร ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 3 ชุด รวม 6 ชุด/อาคาร ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST1) **อาคาร C:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST2) และบริเวณด้านหน้าประตูเข้าโถงอาคารรวม 3 ชุด ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST2) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวนรวม 3 ชุด ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST1) จำนวน 1 ชุด/อาคาร **อาคาร D1, D2:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) และบริเวณที่จอดรถยนต์จำนวน 1 ชุด รวม 4 ชุด/อาคาร ชั้น 2-7 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 3 ชุด รวม 6 ชุด/อาคาร ชั้น 8 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST2) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 1 ชุด รวม 3 ชุด/อาคาร ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST1) **อาคาร E:** ชั้นล่าง-ชั้น 3 ติดตั้งไว้บริเวณ	ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยด้วยความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และบรรเทาสาธารณภัยในระดับต่ำ	ด้านหน้าลิฟต์ใกล้กับตำแหน่งของ Alarm Bell และโทรศัพท์ฉุกเฉิน ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST1) จำนวน 1 ชุด/อาคาร 3) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุเพลิงไหม้ : **อาคาร A1, A2, B1, B2** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 2 ชุด และติดตั้งเพิ่มเติมบริเวณด้านหน้าประตูเข้าโถงอาคารรวม 6 ชุด/อาคาร ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 3 ชุด รวม 6 ชุด/อาคาร ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST1) จำนวน 1 ชุด/อาคาร **อาคาร C:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST2) และบริเวณด้านหน้าประตูเข้าโถงอาคารรวม 3 ชุด ชั้น 2-ชั้น 8 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST2) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวนรวม 3 ชุด ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST1) จำนวน 1 ชุด/อาคาร **อาคาร D1, D2:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) และบริเวณที่จอดรถยนต์จำนวน 1 ชุด รวม 4 ชุด/อาคาร ชั้น 2-7 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 3 ชุด รวม 6 ชุด/อาคาร ชั้น 8 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST2) บริเวณทางเดิน	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 1 ชุด รวม 3 ชุด/อาคาร ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST1) **อาคาร E:** ชั้นล่าง-ชั้น 3 ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าลิฟต์ 4) โทรศัพท์ฉุกเฉิน : **อาคาร A1, A2, B1, B2:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 2 ชุด และติดตั้งเพิ่มบริเวณด้านหน้าประตูเข้าโถงอาคารรวม 6 ชุด/อาคาร ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 3 ชุด รวม 6 ชุด/อาคาร ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST1) จำนวน 1 ชุด/อาคาร **อาคาร C:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST2) และบริเวณด้านหน้าประตูเข้าโถงอาคารรวม 3 ชุด ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST2) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวนรวม 3 ชุด ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST1) จำนวน 1 ชุด/อาคาร **อาคาร D1, D2:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) และบริเวณที่จอดรถยนต์จำนวน 1 ชุด รวม 4 ชุด/อาคาร ชั้น 2-7 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST3) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 3 ชุด รวม 6 ชุด/อาคาร ชั้น 8 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าทางเข้าบันได (ST1-ST2) บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องพักอาศัยจำนวน 1 ชุด รวม 3 ชุด/อาคาร ชั้นดาดฟ้า	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST1) **อาคาร E:** ชั้นล่าง-ชั้น 3 ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าลิฟต์ใกล้กับตำแหน่งของ Alarm Bell อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ 5) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน : **อาคาร A1, A2, B1, B2** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องซักผ้า และภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง จำนวน 1 ชุด/ห้อง ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้ภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง และภายในห้องพักขยะของอาคาร จำนวน 1 ชุด/ห้อง **อาคาร C:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องซักผ้า ห้องน้ำห้องแม่บ้าน และห้อง รปภ. จำนวน 1 ชุด/ห้อง ชั้น 2 ติดตั้งไว้ภายในห้องพักอาศัยทุกห้องจำนวน 1 ชุด/ห้อง และติดตั้งไว้ภายในห้องออกกำลังกาย จำนวน 2 ชุด ชั้น 3-8 ติดตั้งไว้ภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง จำนวน 1 ชุด/ห้อง **อาคาร D1, D2:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องซักผ้า และบริเวณโถงทางเข้า ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้ภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง และภายในห้องพักขยะของอาคาร จำนวน 1 ชุด/ห้อง 6) อุปกรณ์ตรวจจับควัน: **อาคาร A1, A2, B1, B2:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้ภายในห้องนิติบุคคล ห้องรับแขกห้องพักช่าง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ภายในห้องนอนของห้องพักอาศัยทุกห้อง จำนวน 1 ชุด/ห้อง และบริเวณทางเดินภายในอาคาร ชั้น 2-8 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้า ภายในห้องนอนของห้องพักอาศัย	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรชำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทุกห้อง จำนวน 1 ชุด/ห้อง และบริเวณทางเดินภายในอาคาร ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องเครื่องลิฟต์ จำนวน 1 ชุด/ห้อง **อาคาร C:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเข้า จำนวน 2 ชุด โถงลิฟต์ จำนวน 1 ชุด และภายในห้องเครื่องกรองน้ำ ห้องไฟฟ้า และห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ชุด/ห้อง ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องเครื่องลิฟต์ จำนวน 1 ชุด/ห้อง **อาคาร D1, D2:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า และโถงลิฟต์ ชั้น 2-8 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้าโถงลิฟต์ ภายในห้องนอนของห้องพักอาศัยทุกห้อง จำนวน 1 ชุด/ห้อง และบริเวณทางเดินภายในอาคาร ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องเครื่องลิฟต์ จำนวน 1 ชุด/ห้อง **อาคาร E:** ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได-ลิฟต์ ภายในห้องเครื่องและร้านค้าทุกห้อง ชั้น 2-3 ติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได-ลิฟต์ และภายในร้านค้าทุกห้อง 7) ระบบป้องกันฟ้าผ่า : เป็นชนิดดั้งเดิม โดยติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า และสายดินไว้ชั้นล่างของอาคารพักอาศัยทุกอาคาร และติดตั้งหลักล่อฟ้าไว้ในตำแหน่งสูงสุดของอาคาร เพื่อเชื่อมโยงการทำงานเป็นระบบกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่ติดตั้งไว้ในชั้นต่างๆ 8) ป้ายบอกทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉิน : **อาคาร A1, A2, B1, B2:** ชั้น 1 ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้ด้านหน้าประตูโถงทางเข้า	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อาคาร ประตูด้านหน้าโถงลิฟต์ ทางเดินภายในอาคาร ด้านหน้าประตูโถงบันได เป็นต้น ส่วนไฟสำรองฉุกเฉินติดตั้งบริเวณทางเดิน และภายในโถงบันไดทุกตัว ชั้น 2-8 ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณทางเดินภายในอาคาร และด้านหน้าประตูโถงบันได เป็นต้น ส่วนไฟสำรองฉุกเฉินติดตั้งบริเวณทางเดิน และภายในโถงบันไดทุกตัว **อาคาร C:** ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณทางเดินภายในอาคาร ด้านหน้าประตูโถงบันได เป็นต้น ส่วนไฟสำรองฉุกเฉินติดตั้งบริเวณทางเดิน และภายในโถงบันได ทางเดิน และภายในโถงบันไดทุกตัว **อาคาร D1, D2:** ชั้นล่าง ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้ด้านหน้าประตูโถงทางเข้าอาคาร และด้านหน้าประตูโถงบันไดทุกตัว ส่วนไฟสำรองฉุกเฉินติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันไดหนีไฟทุกตัว ภายในโถงบันไดทุกตัว ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ และบริเวณที่จอดรถ ชั้น 2-8 ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณ ทางเดินภายในอาคารและด้านหน้าประตูโถงบันได ส่วนไฟสำรองฉุกเฉินติดตั้งบริเวณทางเดินโถงลิฟต์และภายในโถงบันไดทุกตัว **อาคาร E:** ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณทางเดินภายในอาคาร ด้านหน้าประตูโถงบันได-ลิฟต์ ส่วนไฟสำรองฉุกเฉินติดตั้งบริเวณทางเดิน และภายในโถงบันได-ลิฟต์ **9) เครื่องดับเพลิง: อาคาร A1, A2, B1, B2:** ชั้นล่าง ติดตั้งถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ชนิด ABC ไว้ภายในตู้ดับเพลิง (FHC)	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

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

ลงชื่อ..... /..... /มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1 ถัง/ตู้ ติดตั้งเพิ่มบริเวณทางเดินที่เข้าห้องพัก 1 จุด และห้องเครื่องไฟฟ้าจำนวน 1 ถัง/จุด ชั้น 2-8 ติดตั้งถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ชนิด ABC ไว้ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) 1 ถัง/ตู้ ส่วนถังดับเพลิงชนิด CO_2 ติดตั้งภายในห้องเครื่องสูบน้ำ ติดตั้งเพิ่มบริเวณทางเดินที่เข้าห้องพัก 1 จุด ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งถังดับเพลิงผงเคมีแห้งชนิด ABC ไว้ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) 1 ถัง และติดตั้งถังดับเพลิงชนิด CO_2 ติดตั้งภายในห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องเครื่องลิฟต์ จำนวน 1 ถัง/จุด **อาคาร C**: ชั้นล่างติดตั้งถังดับเพลิงชนิด CO_2 ติดตั้งภายในห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องเครื่องไฟฟ้าไฟฟ้า จำนวน 1 ถัง/จุด ชั้น 2-8 ติดตั้งถังดับเพลิงผงเคมีแห้งชนิด ABC ไว้ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) 1 ถัง/ตู้ ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ชนิด ABC ไว้ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) 1 ถัง และติดตั้งถังดับเพลิงชนิด CO_2 ติดตั้งภายในห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องเครื่องลิฟต์ จำนวน 1 ถัง/จุด **อาคาร D1 และ D2:** ชั้นล่าง ติดตั้งถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ชนิด ABC ไว้ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) 1 ถัง/ตู้ ติดตั้งเพิ่มบริเวณที่จอดรถ 1 จุด ส่วนถังดับเพลิงชนิด CO_2 ติดตั้งภายในห้องเครื่องสูบน้ำและห้องเครื่องไฟฟ้าจำนวน 1 ถัง/จุด ชั้น 2-8 ติดตั้งถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ชนิด ABC ไว้ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) 1 ถัง/ตู้ ติดตั้งเพิ่มบริเวณทางเดินที่เข้าห้องพัก 1 จุด ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ชนิด ABC ไว้ภายในตู้ดับเพลิง	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(FHC) 1 ถัง และติดตั้งถังดับเพลิงชนิด CO_2 ติดตั้งภายในห้องเครื่องสูบน้ำและห้องเครื่องลิฟต์ จำนวน 1 ถัง/จุด **อาคาร E:** ชั้นล่าง ติดตั้งถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ชนิด ABC ไว้ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) 1 ถัง/ตู้ และติดเพิ่มเติมบริเวณทางเดินระหว่างร้านค้า 2 และร้านค้า 3 จำนวน 1 ถัง ชั้น 2-3 ติดตั้งถังดับเพลิงผงเคมีแห้งชนิด ABC ไว้ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) 1 ถัง/ตู้ **10) บันไดภายในอาคาร** : **อาคาร A1, A2, B1, B2:** ทุกชั้นจัดให้มีบันไดภายในอาคาร จำนวน 3 ตัว/อาคาร (ST-1 จำนวน 1 ตัว และ ST-2 จำนวน 1 ตัว และ ST-3 จำนวน 1 ตัว) มีความกว้างบันได 1.50, 1.20 และ 0.95 เมตร ตามลำดับ (ยกเว้นอาคาร B2 มีความกว้างบันได ST-3 1.20 เมตร) โดยบันได ST-1 จะเชื่อมจากชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า และบันได ST-2 และ ST-3 เชื่อมจากชั้นล่างถึงชั้นที่ 8 **อาคาร C:** ทุกชั้นจัดให้มีบันไดภายในอาคาร จำนวน 2 ตัว/อาคาร (ST-1 จำนวน 1 ตัว และ ST-2 จำนวน 1 ตัว) โดยความกว้างบันได ST-1 กว้าง 1.50 เมตร และ ST-2 กว้าง 0.95 เมตร โดยบันได ST-1 จะเชื่อมจากชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า และบันได ST-2 เชื่อมจากชั้นล่างถึงชั้นที่ 8 **อาคาร D1, D2:** ทุกชั้นจัดให้มีบันไดภายในอาคาร จำนวน 3 ตัว/อาคาร (ST-1 จำนวน 1 ตัว และ ST-2 จำนวน 1 ตัว และ ST-3 จำนวน 1 ตัว) มีความกว้างบันได 1.50, 1.20 และ 1.20 เมตร ตามลำดับ โดยบันได ST-1 จะเชื่อม	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จากชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า บันได ST-2 เชื่อมจากชั้นล่างถึงชั้นที่ 8 และบันได ST-3 เชื่อมจากชั้นล่างถึงชั้น 7 อาคาร E: ทุกชั้นจัดให้มีบันไดภายในอาคาร จำนวน 1 ตัว/อาคาร (ST-1) โดยความกว้างบันได 1.50 เมตร เชื่อมจากชั้นล่างถึงชั้นที่ 3 - จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยเพิ่มเติมจากกฎหมาย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันอัคคีภัยให้โครงการ ประกอบด้วย 1. ตู้ดับเพลิง (FHC) 2. ท่อยืนดับเพลิง 3. หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) และ 4. เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหาบหาม - ติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคาร ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสภาพพื้นที่และลักษณะทั่วไปของอาคาร - ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง - ประชาสัมพันธ์และติดประกาศ แสดงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีฉุกเฉิน - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ - จัดพื้นที่จุดรวมคนภายในโครงการ อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของ	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการ จำนวน 4 จุด (แสดงดังรูปที่ 5) ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร A1, A2 มีขนาดพื้นที่ 230.69 ตร.ม. สำหรับรองรับพนักงานและผู้พักอาศัยของอาคาร A2 คิดเป็นประชากรทั้งหมดจำนวน 744 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.31 ตร.ม./คน จุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร A1, A2, B1, E มีขนาดพื้นที่ 511.28 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยในอาคาร A1, B1, E จำนวน 1,502 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.34 ตร.ม./คน จุดที่ 3 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร B2, C, D1มีขนาดพื้นที่ 299.35 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยอาคาร B2, C รวมจำนวน 1,095 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.27 ตร.ม./คน จุดที่ 4 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร B2, C, D1 มีขนาดพื้นที่ 294.53 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยในอาคาร D1 และ D2 รวมจำนวน 1,140 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.26 ตร.ม./คน ซึ่งพื้นที่จุดรวมคนที่โครงการได้จัดเตรียมไว้เพียงพอกับพื้นที่จุดรวมคนที่ประเมินจากจำนวนประชากรทั้งโครงการและเพียงพอตามแนวทางในการจัดทำรายงานฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ต้องจัดให้มีพื้นที่จุดรวมคน 0.25 ตารางเมตร/คน - จัดมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์เมื่อเกิดเพลิงไหม้	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(1) เมื่อทราบว่าเกิดไฟไหม้ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคารตรวจสอบและช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ โดยควบคุมลิฟต์ให้ลงมาหยุดที่ชั้น 1 เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ให้ออกจากลิฟต์ได้อย่างปลอดภัย (2) เมื่อตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าไม่มีผู้ติดอยู่ในลิฟต์ เจ้าหน้าที่จะต้องปิดสวิตช์ที่จ่ายไฟให้กับลิฟต์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยในอาคารใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้ (3) ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์ - จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง หน้ากากป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิต ในอาคารโครงการไว้อย่างเพียงพอ	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- การดำเนินโครงการถือเป็นการสร้างทางเลือกในด้านที่พักอาศัยสำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัยบริเวณถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง และบริเวณใกล้เคียง โดยผลกระทบจากการที่มีผู้อยู่อาศัยและพนักงาน 4,501 คน เข้ามาอยู่ในบริเวณดังกล่าวจะทำให้เกิดความแออัด และการเข้ามาใช้ทรัพยากร ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการในชุมชนมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบจากกิจกรรมการอยู่อาศัยไม่ได้เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดมลพิษร้ายแรง และโครงการมีการจัดระบบ	- ดำเนินโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดการสิ่งแวดล้อมภายในโครงการที่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด สำหรับผลกระทบทางเศรษฐกิจคาดว่าการพัฒนาโครงการจะเป็นการช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจและเกิดการหมุนเวียนเงินตราบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจในระดับต่ำ		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะพิจารณาใน 2 กลุ่ม คือ สุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ พบว่าโครงการได้จัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการตามหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย โดยมีการจัดระบบการสุขาภิบาลอาคารที่ดี นอกจากนี้โครงการได้ประชาสัมพันธ์มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศชนิด split type เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยที่อาจได้รับเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และเชื้อไวรัส ซึ่งก่อให้เกิดเป็นโรคภูมิแพ้ ผื่นผิวหนังอักเสบ หืดหอบ และโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น รวมทั้งมีการจัดภูมิสถาปัตย์ให้มีพื้นที่สีเขียวตามส่วนต่าง ๆ โดยรอบอาคารเพื่อเพิ่มความสดชื่น มีสถานที่สำหรับออกกำลังกายไว้ให้บริการผู้พักอาศัยถือเป็นการส่งเสริมสุขภาพจิตและสุขภาพกายให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ ส่วนสุขภาพของประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ เนื่องจากอาคารของโครงการมีการจัดการสภาพแวดล้อมที่ดีเป็นไปตามหลักการของการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการทางด้านสุขภาพอนามัย และกิจกรรมการอยู่อาศัยไม่ได้เป็นแหล่งกำเนิดและ	- จัดระบบสาธารณูปโภค และสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ ระบบน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ฯลฯ โดยควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดสาธารณูปโภคสาธารณูปการโดยเคร่งครัด - จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น ห้องออกกำลังกาย สวนสาธารณะ ฯลฯ เป็นการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยออกกำลังกายและมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ก่อให้เกิดสุขภาพและอนามัยที่ดี - ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ **<u>มาตรการลดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากก๊าซมีเทนและ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย</u>** - จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) และ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการเผาก๊าซมีเทนด้วย Gas Burner และกำจัด Aerosol ถังดักละอองฝอย	- ตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค เช่นระบบน้ำใช้ รวมทั้งระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคารในด้านการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยตามรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบที่กล่าวถึงแล้วในแต่ละหัวข้อ

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปลดปล่อยมลพิษที่สำคัญอันจะส่งผลกระทบทางสุขภาพเหมือนกับโครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรม จึงคาดว่าในระยะดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง ส่วนความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง พบว่ามีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลวิภาราม ห่างจากโครงการ ประมาณ 3.05 กม. สามารถให้บริการผู้ป่วยได้ 400 เตียง โรงพยาบาลแพทย์ปัญญา ห่างจากโครงการประมาณ 1.32 กม. สามารถให้บริการผู้ป่วยได้ 127 เตียง นอกจากนี้ยังมีคลินิกเอกชนและร้านขายยาที่กระจายอยู่อีกหลายแห่ง จึงคาดว่าในระยะดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง และกระทบต่อความเพียงพอของระบบบริการทางสุขภาพในระดับต่ำ	*Gas Burner* โดยจัดให้มีมาตรการเรื่องความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัย ดังนี้ 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ Gas Burner วันละครั้ง 2) มีการติดป้ายเตือนสถานที่ติดตั้ง Gas Burner "เฉพาะเจ้าหน้าที่" *ถังดักละอองฝอย (Filter Scrubber)* 1) ท่อก๊าซควรได้รับการตรวจสอบการรั่วซึมทุกๆ 1 เดือน 2) ล้างกากภายในระบบเดือนละ 1 ครั้ง ด้วยการโปรยน้ำเข้าระบบ 3) การล้างเครื่องดูดอากาศ Air Ring Blower ต้องได้รับการตรวจสอบสม่ำเสมอ **<u>มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศเพื่อลดผลกระทบทางสุขภาพ</u>** กำหนดให้ผู้พักอาศัยติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามแบบที่อาคารกำหนดเท่านั้น จัดประชาสัมพันธ์มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศไว้บริเวณโถงด้านล่างของอาคาร ซึ่งรายละเอียดประกอบด้วย 1) หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุกๆ 2 สัปดาห์ เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายความเย็นได้เต็มที่ตลอดเวลา 2) หมั่นทำความสะอาดแผงท่อทำความเย็น ด้วยแปรงนิ่มๆ และน้ำผสมสบู่เหลวอย่างอ่อนทุก 6 เดือน เพื่อให้เครื่องทำความเย็นได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3) ทำความสะอาดพัดลมส่งความเย็น ด้วยแปรงขนาดเล็ก เพื่อขจัด	

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ฝุ่นละอองที่จับกันเป็นแผ่นแข็ง และติดกันอยู่ตามซี่ใบพัดทุก 6 เดือน จะทำให้พัดลมส่งลมได้เต็มสมรรถนะ ตลอดเวลา 4) ทำความสะอาดแผงท่อระบายความร้อน โดยการใช้แปรงนิ่มๆ และน้ำฉีดล้างทุกๆ 6 เดือน เพื่อให้เครื่องสามารถนำความร้อนภายในห้องออกไปทิ้งให้แก่อากาศภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) หากปรากฏว่าเครื่องไม่เย็นเพราะสารทำความเย็นรั่วต้องรีบตรวจหารอยรั่วแล้วแก้ไข พร้อมเติมให้เต็มโดยเร็ว มิฉะนั้นเครื่องจะใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่ทำให้เกิดความเย็นแต่อย่างใด 6) ตรวจสอบฉนวนหุ้มท่อสารทำความเย็นอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้เกิดฉีกขาด **มาตรการจัดการสระว่ายน้ำ** - ปฏิบัติตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550	
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กม. รอบที่ตั้งโครงการ ไม่มีแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมศิลปากร อย่างไรก็ตามภายในบริเวณพื้นที่ศึกษามีศาสนสถานที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนในรัศมี 1 กม. จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ มัสยิดนูรุลอิสลาม มัสยิดอัลวารุ้ลอับร๊อค และคริสตจักร-ร่มเย็น ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 675, 922 และ 735 ตามลำดับ แต่เนื่องจากมีระยะห่างค่อนข้างมาก ประกอบกับสภาพทั่วไประหว่างพื้นที่	-	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการกับวัดเป็นชุมชน บ้านพักอาศัย ถนน และที่ว่าง จึงคาดว่าการพัฒนาโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อวัดดังกล่าว		
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- **<u>ผลกระทบด้านทัศนียภาพ</u>** การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพพื้นที่เดิมที่เป็นพื้นที่ว่าง มาเป็นที่ตั้งของกลุ่มอาคาร ประกอบด้วย อาคารสูง 8 ชั้น 7 อาคาร และอาคารสูง 3 ชั้น 1 อาคาร ใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัยและการพาณิชย์ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อทัศนียภาพได้ โดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นพื้นที่ติดต่อโครงการและพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ เนื่องจากเดิมผู้พักอาศัยโดยรอบมองไปยังพื้นที่โครงการจะเห็นเป็นพื้นที่ว่างโล่ง ภายหลังการพัฒนาโครงการจะมีอาคารสูง 8 ชั้น และ 3 ชั้น ขึ้นมาแทนที่ เมื่อผู้พักอาศัยโดยรอบมองเข้ามายังโครงการจะมองเห็นอาคาร ผนังอาคาร ที่เป็นคอนกรีตจึงให้ความรู้สึกที่แข็งกระด้าง อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบให้มีสวนและปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างตามแนวเขตที่ดิน และที่ว่างระหว่างอาคาร เพื่อช่วยลดความแข็งกระด้างของตัวอาคารลงและชดเชยทัศนียภาพที่เสียไป อีกทั้งการเลือกสีสันตัวอาคารที่มีความเรียบเน้นโทนสีธรรมชาติ (Earth Tone) มีสีขาวเป็นสีหลัก ไม่ได้ใช้สีที่มีความโดดเด่นอันที่จะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางทัศนียภาพ จึงคาดว่าผลกระทบในด้านมุมมองและทัศนียภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบเมื่อมองเข้ามายังโครงการจะลดลงอยู่ในระดับต่ำ **<u>ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว</u>** การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านความเป็นส่วนตัวระหว่าง	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 4,507 ตร.ม. (คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1.01 ตร.ม.ต่อประชากร 1 คน) โดยจัดไว้ที่ชั้นล่าง 3,867 ตร.ม. บริเวณชั้นดาดฟ้า 670 ตร.ม. เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,320 ตร.ม. และไม้คลุมดินมีขนาดพื้นที่ 547 ตร.ม. (แสดงการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการดังรูปที่ 6-8) - จัดให้มีรั้วถาวรสูง 2.5 ม. โดยรอบเขตที่ดินของโครงการ และปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดินทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทิศใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อบ้านพักอาศัยที่มีอาณาเขตที่ดินติดต่อกับโครงการในทิศทางดังกล่าว - กำหนดกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัย อันอาจจะมีผลต่อสุนทรียภาพ	-

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผู้พักอาศัยของโครงการกับอาคารแวดล้อมโดยเฉพาะด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งติดต่อกับบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ห้องเช่า 2 ชั้น และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ด้านทิศใต้ติดต่อกับถนนพัฒนาการซอย 26 ถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น และติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่นถัดไปเป็นถนนพัฒนาการซอย 26 ด้านทิศตะวันออกติดกับถนนสาธารณประโยชน์ถัดไปเป็นถนนพัฒนาการซอย 26 ทิศตะวันตกเฉียงเหนือติดกับถนนทางเข้าโครงการ Nobel Cube และด้านทิศเหนือติดกับถนนพัฒนาการ จึงไม่ได้รับผลกระทบ		

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือ การเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง - *ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)* - *ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq)* - *ระดับเสียงรบกวน*	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี - บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนดิยาอุ้ลอิสลาม 1 สถานี (ห่างจากโครงการประมาณ 178 เมตร)	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ตรวจวัดในระยะเวลาก่อสร้าง ดังนี้ ● ตรวจวัดช่วงเสาเข็มและฐานรากทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ● งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน 1 ครั้ง/เดือน	- เจ้าของโครงการ
2. ฝุ่นละออง ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate)* - *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)*	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี - บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนดิยาอุ้ลอิสลาม 1 สถานี (ห่างจากโครงการประมาณ 178 เมตร)	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ตรวจวัดในระยะเวลาก่อสร้าง ดังนี้ ● ช่วงเสาเข็มและฐานราก 1 ครั้ง/สัปดาห์ ● งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน 1 ครั้ง/เดือน	- เจ้าของโครงการ
3 ความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ตลอด 24 ชม. ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดา และวันหยุด	- ตรวจวัดในช่วงเวลาก่อสร้าง ดังนี้ ● ตรวจวัดช่วงเสาเข็มและฐานรากทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ● งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน 1 ครั้ง/เดือน	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... / ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือ การเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
4 ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง Sheet Pile	- ตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรงของกำแพงกันดินโดยวิศวกรโครงสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเสาเข็มและฐานรากอาคาร	- เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง
5. น้ำทิ้งจากโครงการ 5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ปี พ.ศ 2548) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	- บริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือ การเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด	- 1 สัปดาห์ต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ /ผู้รับเหมาก่อสร้าง

หมายเหตุ : ระยะเวลาก่อสร้างโครงการรวมประมาณ 15 เดือน

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือ ก่าเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำทิ้งจากโครงการ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ปี พ.ศ 2548) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	- น้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สองที่ติดตั้งไว้บริเวณอาคาร A1 B1 และ D1 ตำแหน่งอาคารละ 1 จุด	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด - เครื่องเติมอากาศ	- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องเติมอากาศ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
1.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ให้น้ำแก่พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- การสังเกตด้วยตา	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
2. ระบบระบายน้ำ - เศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- ภายในท่อระบายน้ำรวม และบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	- การสังเกตด้วยตา	- 1-2 เดือนต่อครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

มีนาคม/2555

ลงชื่อ.....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

มีนาคม/2555

ลงชื่อ.....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือก่าเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ - ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในถังพักขยะในชั้นพักอาศัย และอาคารพักขยะรวม - การทำความสะอาดอาคารพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- บริเวณจุดตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยในอาคารพักอาศัยและอาคารพักขยะรวม	- การสังเกตด้วยสายตา	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
5. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- ตรวจสอบมิเตอร์น้ำ และเดินสำรวจตาม line เส้นท่อ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
6. การใช้ไฟฟ้า - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	- ตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ทดสอบไฟฟ้ารั่ว ร่วมกับเดินสำรวจสภาพของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

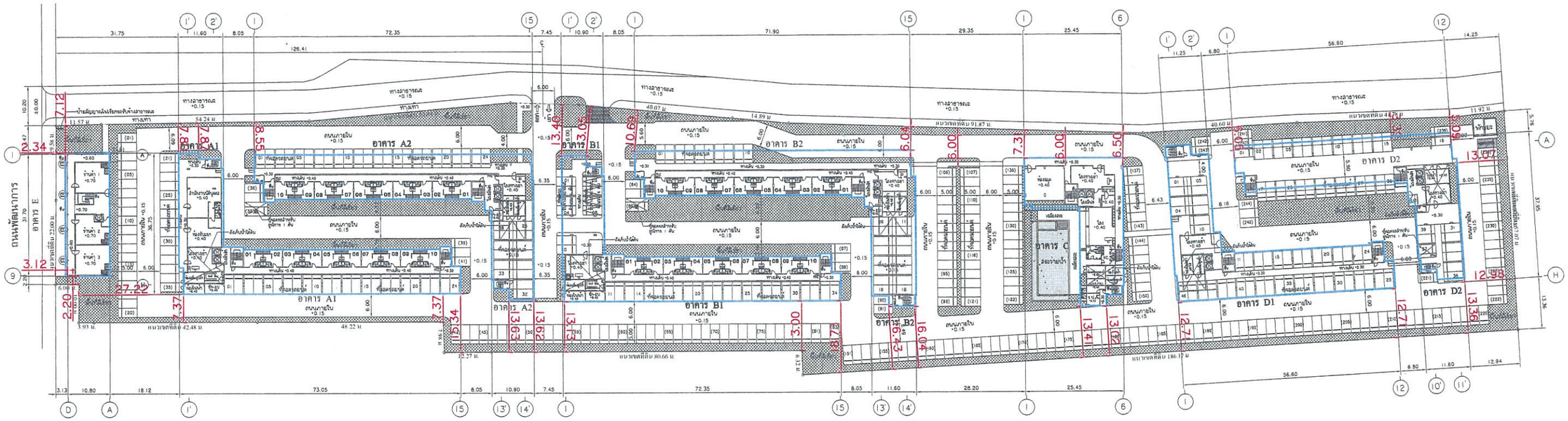
C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

ลงชื่อ..... มีนาคม/2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



N ผังบริเวณโครงการ

0 4.5 9 15 25

รายละเอียดโครงการ

เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัยซึ่งประกอบด้วย 8 อาคาร

① อาคาร A1
เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น
ประกอบด้วย
- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 241 ห้อง
- ที่จอดรถชั้นล่าง จำนวน 24 คัน

② อาคาร A2
เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น
ประกอบด้วย
- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 248 ห้อง
- ที่จอดรถชั้นล่าง จำนวน 38 คัน

③ อาคาร B1
เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น
ประกอบด้วย
- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 248 ห้อง
- ที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ จำนวน 8 คัน
- ที่จอดรถชั้นล่าง จำนวน 26 คัน

รวมที่จอดรถ 34 คัน

④ อาคาร B2
เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น
ประกอบด้วย
- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 255 ห้อง
- ที่จอดรถชั้นล่าง จำนวน 26 คัน

⑤ อาคาร C
เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น
ประกอบด้วย
- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 110 ห้อง

⑥ อาคาร D1
เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น
ประกอบด้วย
- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 193 ห้อง
- ที่จอดรถชั้นล่าง จำนวน 46 คัน

⑦ อาคาร D2
เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น
ประกอบด้วย
- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 187 ห้อง
- ที่จอดรถคนพิการ จำนวน 1 คัน
- ที่จอดรถชั้นล่าง จำนวน 38 คัน

รวมที่จอดรถ 39 คัน

⑧ อาคาร E
เป็นอาคารชุดพาณิชย์สูง 3 ชั้น
ประกอบด้วย
- ร้านค้า จำนวน 7 ห้อง

รวมห้องชุดพักอาศัยจำนวน	1,482 ห้อง
รวมร้านค้าจำนวน	7 ร้าน
ที่จอดรถรอบโครงการ	246 คัน
ที่จอดรถภายในอาคาร	207 คัน
รวมที่จอดรถทั้งหมด	453 คัน



ขนาดที่จอดรถ 1 คัน

ลงชื่อ ..... มีนาคม 2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

ลงชื่อ ..... มีนาคม 2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ ฟีรชำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการและระยะร่น

P.A. DESIGN CO.,LTD.
158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG
BANGKOK 10310 THAILAND
TEL: 2464444-5, 2473142-4 FAX: 247-7414

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN CO.,LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCTED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT

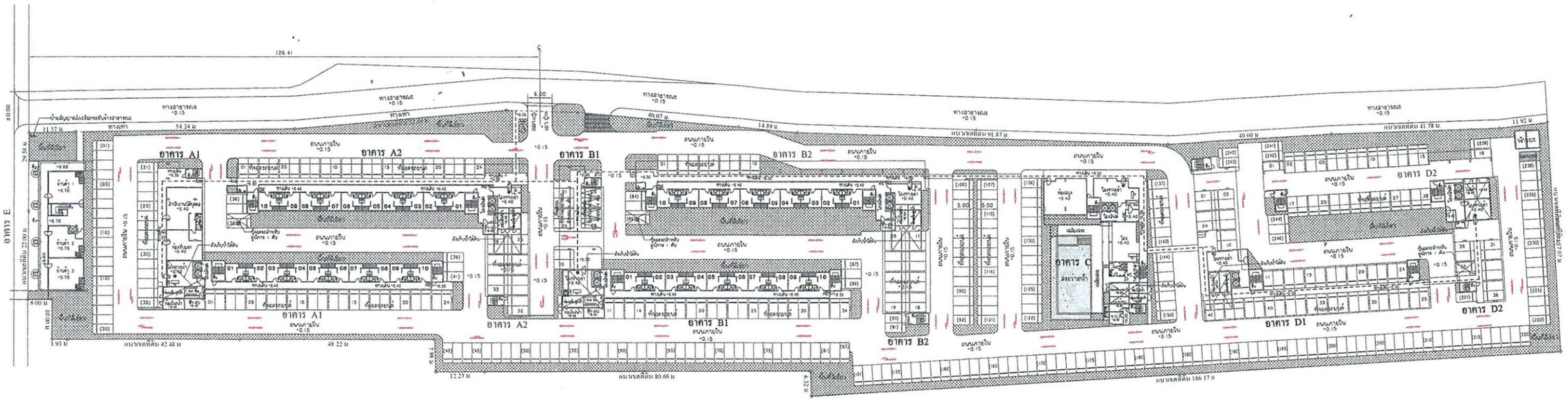
โครงการ ลุมพินีวิลล์
พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่
เขตลวนหลวง กทม.

ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิเชษฐ คูภิจจานุสันติ์ วสด.348	ลวิทย์ ศรีสุข วพก. 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
อิม รุ่งสิทธรรม วย.1177	โอภาส ศรีวังสิตานนท์ สส. 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยยุทธ เที่ยบวุฒิชัย ว.ภส. 23	สันติ อุดมไพบูลย์ลุย วก. 625

OWNER
แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

JOB NO.	DWG. NO. A3
DRAWN	
CHECKED	
DATE	SHEET NO.

P: \BACK-UP\2011\EIA_143\ผังบริเวณโครงการและระยะร่น+แบบแก้ไข



N ผังแสดงการจราจรภายในโครงการ

0 4.5 9 15 25

หมายเหตุ

----- เส้นทางคนเดินเข้า-ออกโครงการ

ป้ายสัญลักษณ์จราจร

หยุด

Ⓐ ป้ายให้หยุด

สัญลักษณ์

จราจรภายใน

ลงชื่อ ..... มีนาคม 2555

(นายโอภาส ศรีพชัคณ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

LPN DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

ลงชื่อ ..... มีนาคม 2555

(นางระวิวรรณ บียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 2 ผังระบบจราจรภายในโครงการ

P.A. DESIGN CO.,LTD.
158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG
BANGKOK 10310 THAILAND
TEL. 2464444-5, 2473142-4 FAX. 247-7414

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A DESIGN CO.,LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCTED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

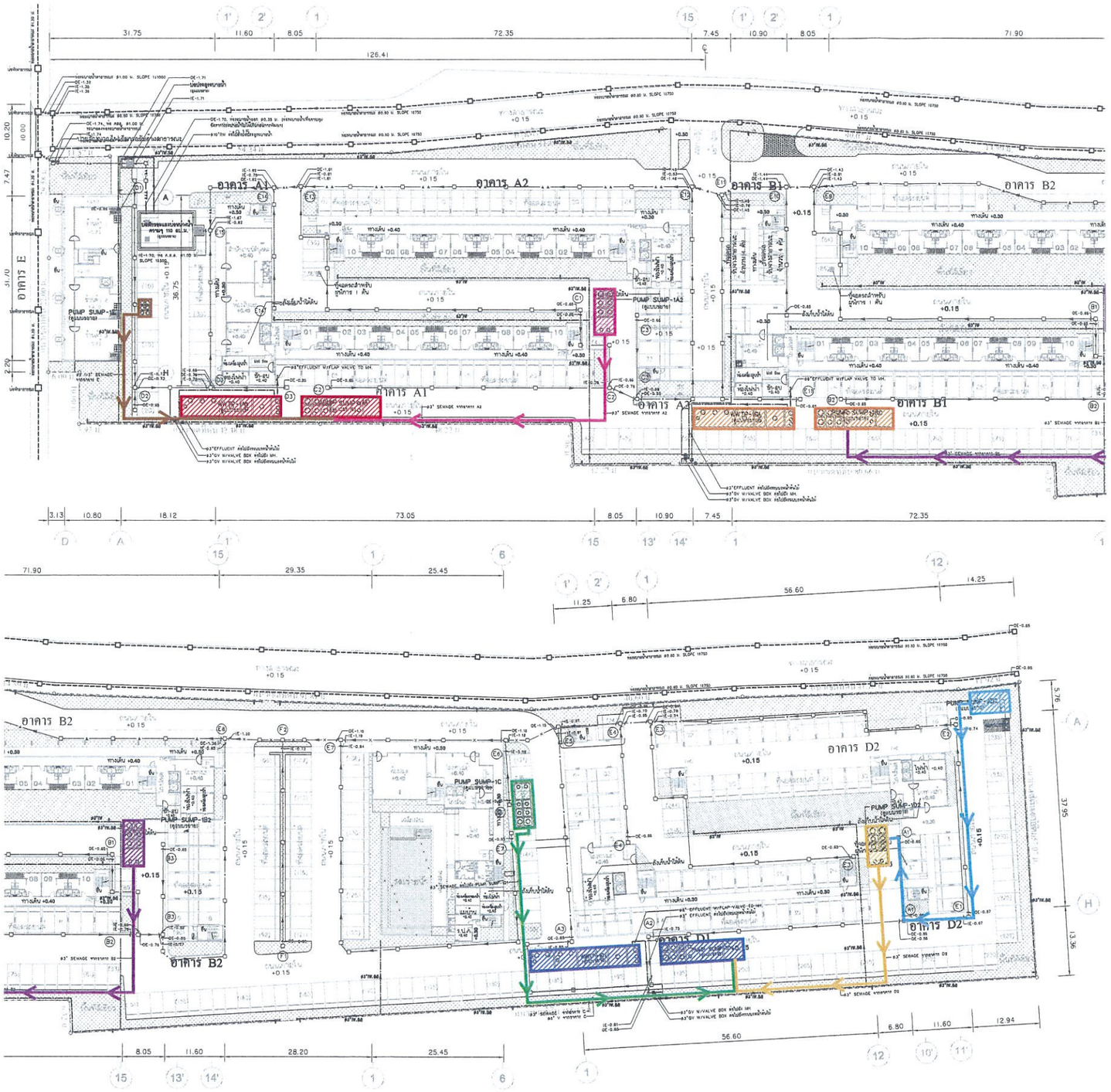
PROJECT
โครงการ ลุมพินีวิลล์
พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่
เขตสวนหลวง กทม

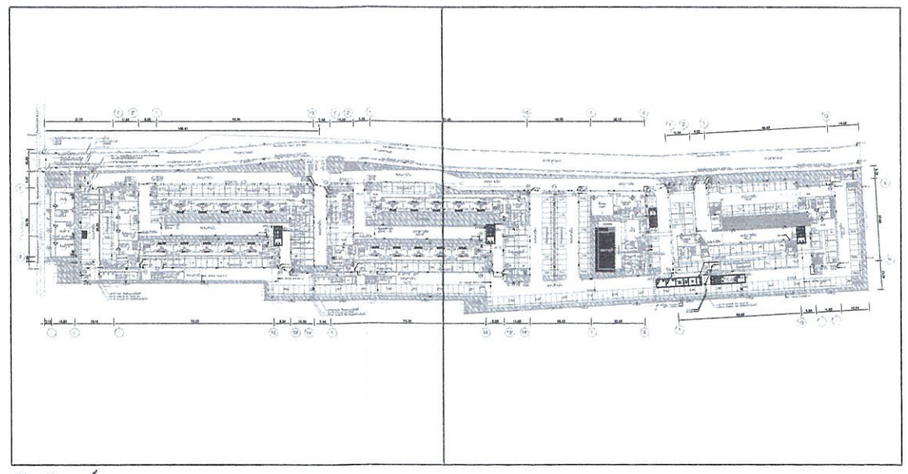
ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิเชษฐ สุภกิจจานุสันติ์ วสก.348	สุริทย์ ศรีสุข วฟก. 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
ธีม รุ่งลักษธรรม วย.1177	โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยยุทธ เกียนวุฒิชัย ว.ภ.ล. 23	สันติ อุดมโพธิเลย์ลัย วก 625

OWNER
แอล.พี.เอ็น ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

JOB NO.	DWG. NO
DRAWN	A3
CHECKED	
DATE	SHEET NO.

P:\BACK-UP\2011\EIA_143\ผังจราจรปรับตาม สจส.





สัญลักษณ์ KEYMAP

- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร A2
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นและขั้นที่ 2 อาคาร A1
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร B2
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นและขั้นที่ 2 อาคาร B1
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร C
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร D2
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นและขั้นที่ 2 อาคาร D1
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร E
- ห้องพักขยะ
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร A2 ไประบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร A1
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร B2 ไประบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร B1
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร C ไประบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร D1
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร D2 ไประบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร D1
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร E ไประบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร A1
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะไประบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร B2

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

มีนาคม 2555

ลงชื่อ .....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

มีนาคม 2555

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

N

ผังบริเวณระบบระบายน้ำและระบบรดน้ำต้นไม้รอบโครงการ 1:500

0 1 4.5 9 15 25

รูปที่ 3 ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร

P.A. DESIGN CO.,LTD.
159 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG
BANGKOK 10310 THAILAND
TEL:2464444-5, 2473142-4 FAX:247-7414

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN CO.,LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCTED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

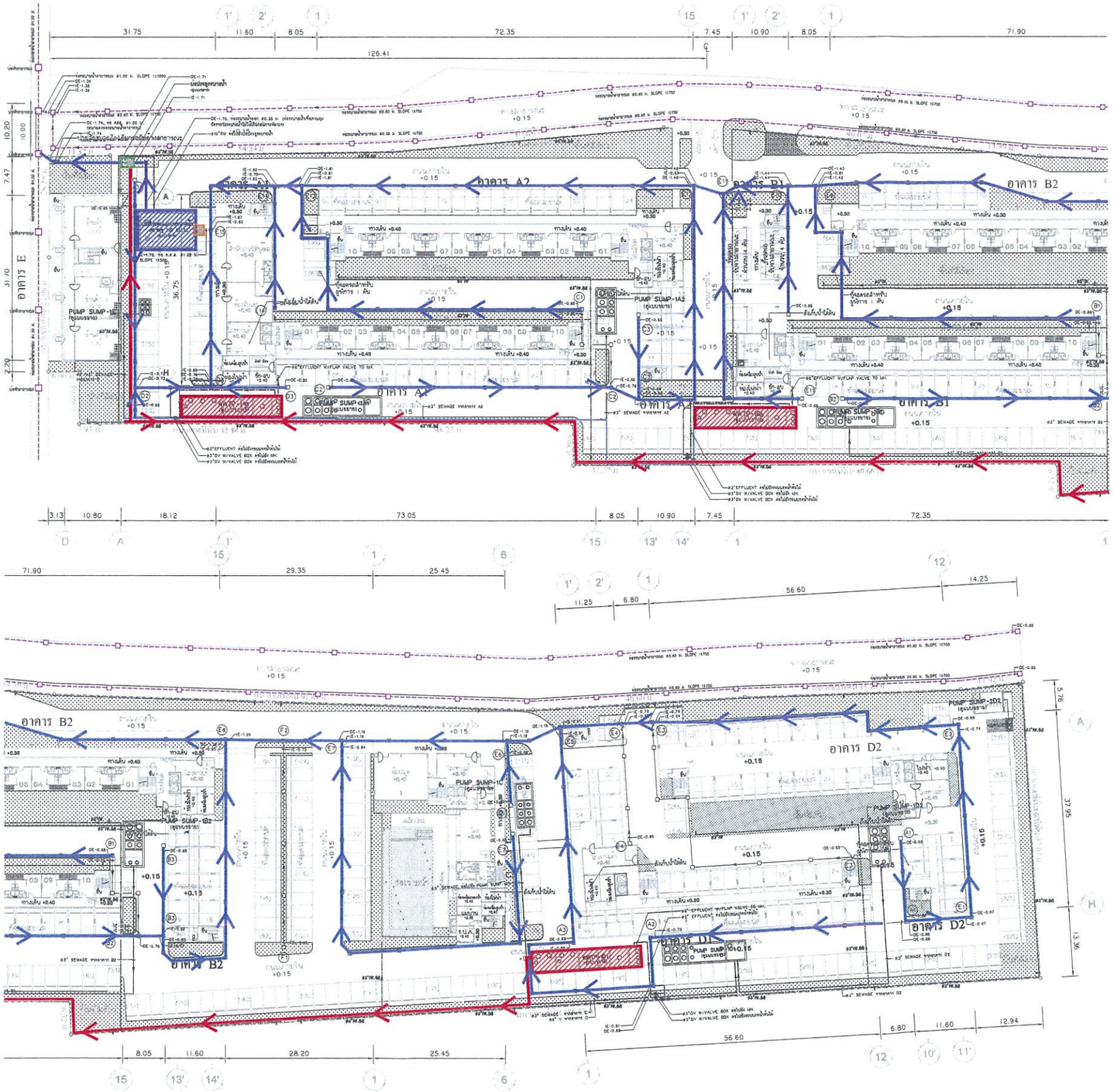
PROJECT

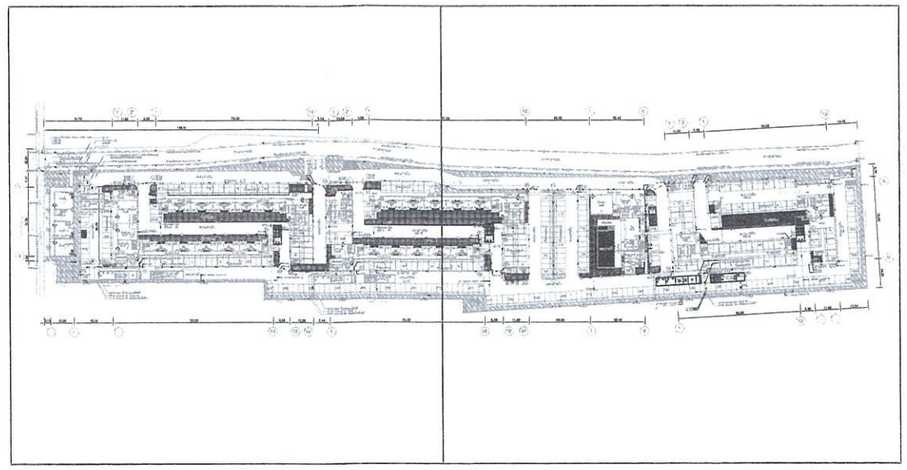
โครงการ ลุมพินีวิลล์
พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่
เขตสวนหลวง กทม.

ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิเชษฐ คุภกิจจานุสันติ์ วสถ.348	ลูวิทย์ ศรีลัย วฟท. 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
อิม รุ่งลิขิตธรรม วย.1177	โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย ว.ภส. 23	สันติ อุดมไพบูลย์ลัย วก. 625

OWNER	
แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)	
JOB NO.	DWG. NO. A3
DRAWN	
CHECKED	
DATE	SHEET NO.

P:\BACK-UP\2011\EIA_143\ระบบบำบัดน้ำเสีย+แบบแก้ไข





KEYMAP

สัญลักษณ์

- ท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ
- ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ
- บ่อดักขยะ
- บ่อประตูระบายน้ำ
- บ่อหน่วงน้ำ
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำสาธารณะ

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC CO., LTD.
มีนาคม 2555

ลงชื่อ .....
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
C.M.S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.
มีนาคม 2555

ลงชื่อ .....
(นางระวิวรรณ ปีขะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรชำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

N

ผังบริเวณระบบระบายน้ำและระบบรดน้ำต้นไม้รอบโครงการ 1:500

0 1 4.5 9 15 25

รูปที่ 4 ผังการระบายน้ำของโครงการ

P.A. DESIGN CO.,LTD.
158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG
BANGKOK 10310 THAILAND
TEL:2464444-5, 2473142-4 FAX:247-7414

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN CO.,LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCTED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

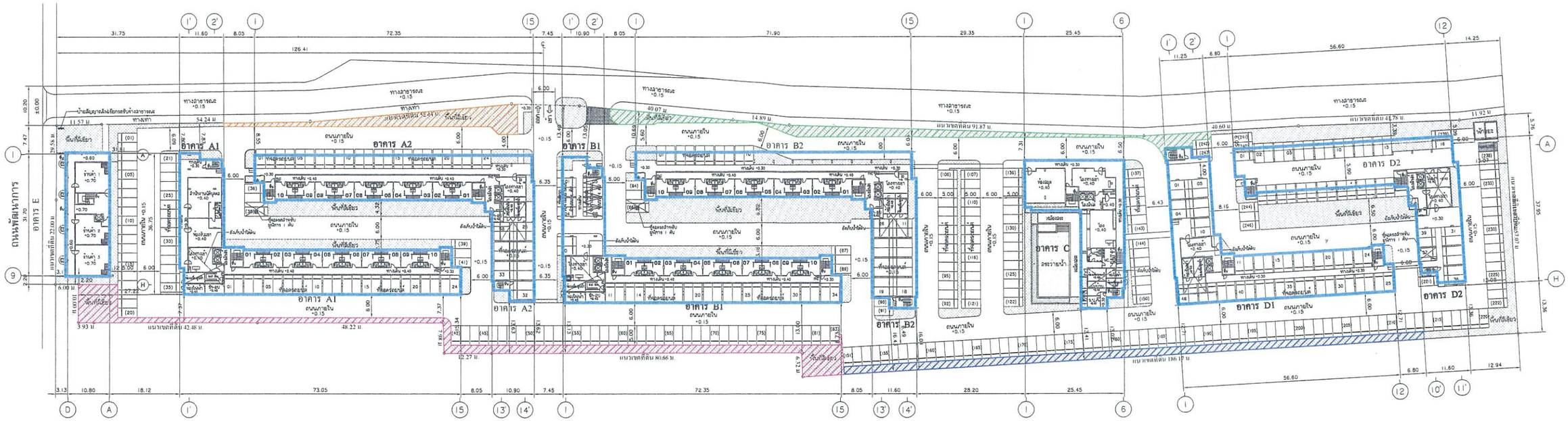
PROJECT
โครงการ ลุมพินีวิลล์
พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่
เขตสวนหลวง กทม

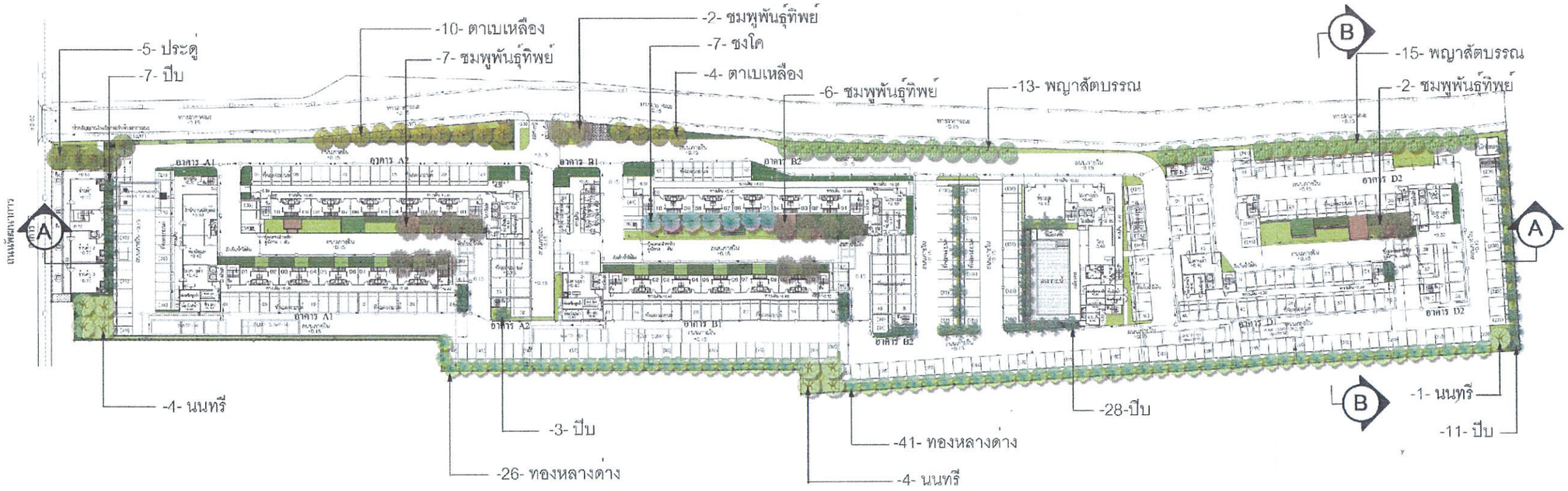
ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิเชษฐ คุ้มกิจจานุสันติ์ วสถ.348	ลูวิทย์ ศรีสุข วพก. 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
อิม ชุ่งสัทธรรม วย.1177	โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยยุทธ เทียนวณิชัย ว.ภส. 23	สันติ อุดมไพบูลย์ลัย วก. 625

OWNER
แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

JOB NO.	DWG. NO.
DRAWN	A3
CHECKED	
DATE	SHEET NO.

P:\BACK-UP\2011\EIA_143\ผังการระบายน้ำ+ แบบแก้ไข

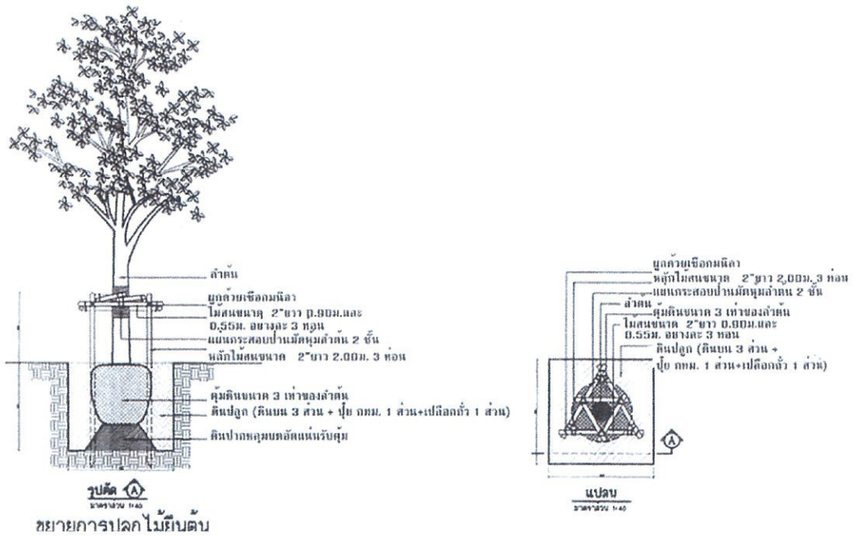

อาคาร A1
อาคาร A2
อาคาร B1
อาคาร B2
อาคาร C
อาคาร D1
อาคาร D2
อาคาร E
ถนนพัฒนาการ
ทางสาธารณะ +0.15
ถนนภายใน +0.15
ที่จอดรถยนต์
ลิฟต์โดยสาร
บันไดหนีไฟ
ทางลาด +0.30
ทางลาด +0.40
ทางเท้า +0.40
ทางเท้า +0.70
ลานจอดรถ +0.40
ร้านค้า 1 +0.70
ร้านค้า 2 +0.70
ร้านค้า 3 +0.70
ห้องน้ำ +0.40
ห้องน้ำ +0.30
ห้องสูบ +0.40
โรงจักร +0.40
โรงไฟฟ้า +0.40
เครื่องกล +0.30
ที่จอดรถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 1 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 2 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 3 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 4 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 5 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 6 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 7 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 8 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 9 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 10 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 11 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 12 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 13 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ



ผังบริเวณชั้น Ground floor

0 2 5 10 25 50
1:1000

N



ขยายการปลูกไม้ยืนต้น

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด ⌀	ขนาด สูง	จำนวน	หน่วย
	ไม้ยืนต้น					
1	ชงโค	Bauhinia purpurea	12"	6.00	7	ต้น
2	ชมพูพันธ์ทิพย์	Tabebuia rosea	12"	6.00	17	ต้น
3	ตาเบเหลือง	Tabebuia argentea	12"	6.00	14	ต้น
4	ทองหลางด่าง	Erythrina variegata	5"	6.00	67	ต้น
5	นนทรี	Peltophorum pterocarpum	12"	6.00	9	ต้น
6	ประดู่	Pterocarpus indicus	12"	5.00	5	ต้น
7	ปีบ	Millingtonia hortensis	12"	5.00	51	ต้น
8	พญาสัตบรรณ	Alstonia scholaris	12"	6.00	28	ต้น

ลงชื่อ ..... มีนาคม 2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY

ลงชื่อ ..... มีนาคม 2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พิรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 6 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ

P.A. DESIGN CO.,LTD.
158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG
BANGKOK 10310 THAILAND
TEL:2464444-5, 2473142-4 FAX:247-7414

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN CO.,LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCTED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

REVISION NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

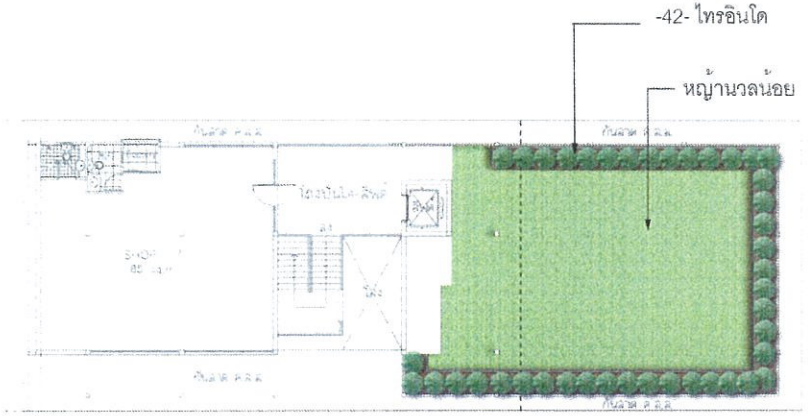
PROJECT

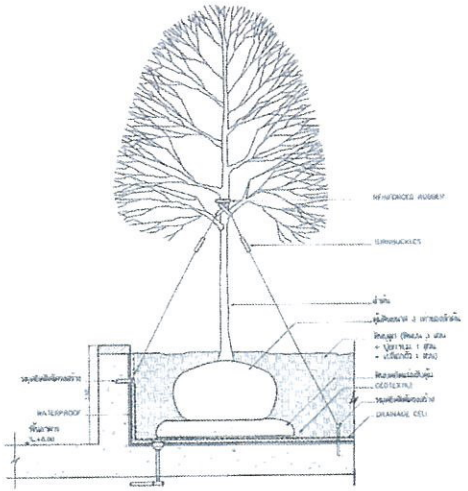
โครงการ ลุมพินีวิลล์
พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่
เขตสวนหลวง กทม

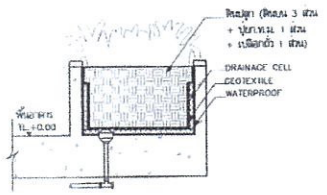
ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิเชษฐ คุณกิจจานุรักษ์ วสถ.348	วิทิต ศรีอุย วฟท. 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
อิม รุ่งลักษรรม วย.1177	โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยยุทธ เกียนวุฒิชัย ว.ภส. 23	สันติ อุดมไพบูลย์ลัย วก. 625

OWNER
แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

JOB NO.	DWG. NO. A3
DRAWN	
CHECKED	
DATE	SHEET NO.







ผังบริเวณชั้น 3 อาคารร้านค้า

0 1 2.5 5 10 15 N

1: 200

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	สูง		
	ไม้พุ่ม					
1	ไทรอินโด	-	-	2.00	42	ต้น

ลงชื่อ ..... มีนาคม 2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT COMPANY LTD.

ลงชื่อ ..... มีนาคม 2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 7 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว ชั้น 3 อาคาร E

P.A. DESIGN CO.,LTD.
158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG
BANGKOK 10310 THAILAND
TEL.2464444-5, 2473142-4 FAX:247-7414

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN CO.,LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCTED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT

โครงการ ลุมพินีวิลล์

พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่

เขตลวนหลวง กทม.

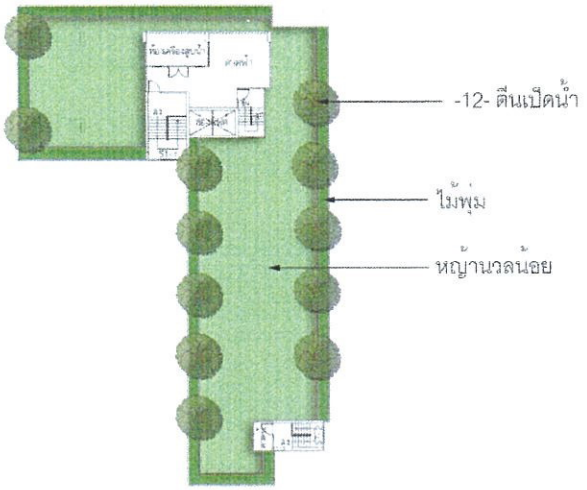
ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิเชษฐ คุณกิจจานุศิลป์ วสถ.348	สวิรัช ศรีอุย วฟก. 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
ชัย รุ่งศิริธรรม วย.1177	โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ธีรยุทธ เรียนวุฒิวิชัย ว.ภส. 23	ชัยสิทธิ์ ดุดงสินทุนธัย วก. 625

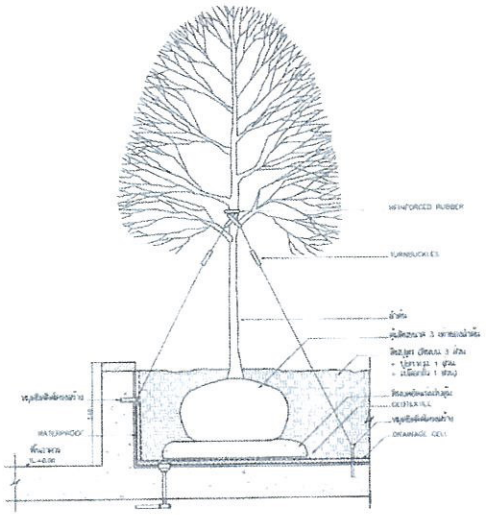
OWNER

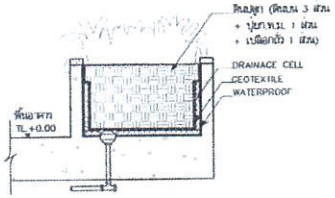
แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

JOB NO.	DWG. NO.
DRAWN	A4
CHECKED	
DATE	SHEET NO.

P:\BACK-UP\2011\EIA_143\ผังแสดงพื้นที่สีเขียว+ แบบแก้ไข







ผังบริเวณชั้นดาดฟ้า อาคาร C

0 1 2.5 5 10 15 20 N

1:400

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	ฟูง		
	ไม้ยืนต้น					
1	ตีนเป็ดน้ำ	Cerbera odollam	6"	4.00	12	ต้น

ลงชื่อ ..... มีนาคม 2555

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... มีนาคม 2555

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 8 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว ชั้นดาดฟ้า อาคาร C

P.A. DESIGN CO.,LTD.
158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG
BANGKOK 10310 THAILAND
TEL.2464444-5, 2473142-4 FAX.247-7414

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN CO.,LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCTED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT

โครงการ ลุมพินีวิลล์

พัฒนาการ-เพชรบุรีตัดใหม่

เขตลวนหลวง กทม.

ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พีเชษฐ์ คูเกริจาบุลินต์ วสก.348	สุริยา ศรีวิชัย วฟท. 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
ยิม รุ่งศักดิ์ธรรม วส.1177	โอภาส ศรีวงศ์คามนท์ สส. 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
สัญชาย เกียนวุฒิสัย ว.ภส. 23	สันติ ดุลยไพบูลย์ผล วก. 625

OWNER

แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

JOB NO.	DWG. NO.
DRAWN	A4
CHECKED	
DATE	SHEET NO.

P:\BACK-UP\2011\EIA_143\ผังแสดงพื้นที่สีเขียว+แบบแก้ไข