

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๑๒๐๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๖๙๕๐ ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๔๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๗ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑๕-๑-๖๑.๔๐ ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง ๑๕ ชั้น จำนวน ๗ อาคาร (อาคาร A1, A2, B1, B2, C1, C2 และ D) และอาคารจอดรถยนต์ ขนาดความสูง ๕ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัย ๑,๘๓๑ ห้อง และร้านค้า ๕ ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายจากบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๕๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากกรุงเทพมหานครได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือกรุงเทพมหานครส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้กรุงเทพมหานครพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานครเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



หนังสือมอบอำนาจ

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

วันที่ 1 มกราคม 2557

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) โดย นายพิเชษฐ ศุภกิจจานุสันติ์ และ นายคัมภีร์ จองธุระกิจ กรรมการผู้มีอำนาจ สำนักงานตั้งอยู่ที่ อาคารลุมพินี ทาวเวอร์ ชั้น 36 เลขที่ 1168/109 ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ขอมอบอำนาจให้ นายโอภาส ศรีพยัคฆ์ เป็นผู้มีอำนาจลงชื่อโดยไม่ประทับตราสำคัญของบริษัทฯ ดังต่อไปนี้

1. ให้มีอำนาจบอกกล่าวทวงถาม บอกเลิกสัญญา และเรียกให้ลูกหนี้ชำระหนี้ ดำเนินคดีแพ่ง ดำเนินคดีอาญา ยื่นคำฟ้อง คำร้อง ยื่นคำขอ หรือยื่นคำให้การ รวมทั้งในการอื่นๆ อันเกี่ยวกับการบังคับคดี ต่อศาลทั่วราชอาณาจักร จนกว่าคดีจะถึงที่สุด รวมทั้งดำเนินกระบวนการพิจารณาคดี ไปในทางจำหน่ายสิทธิของข้าพเจ้า เช่น การยอมรับตามที่คู่ความอีกฝ่ายหนึ่งเรียกร้อง การถอนฟ้อง การประนีประนอมยอมความ การสละสิทธิหรือใช้สิทธิในการอุทธรณ์หรือฎีกา หรือในการขอให้พิจารณาคดีใหม่
2. ให้มีอำนาจรับเงินใดๆ รับเอกสาร หรือทรัพย์สิน สิ่งของจากศาล จากพนักงานเจ้าหน้าที่ของศาล จากพนักงานอัยการ พนักงานสอบสวน ตำรวจ หรือจากคู่ความอีกฝ่ายหนึ่ง และให้มีอำนาจแต่งตั้งตัวแทนช่วงเพื่อการนี้ได้
3. ให้มีอำนาจแต่งตั้งทนายความคนเดียว หรือหลายคนเพื่อว่าต่างแก้ต่างในคดี และให้ทนายความมีอำนาจตามข้อ 1. และ 2 ข้างต้นด้วย
4. ให้มีอำนาจทั่วไป รวมทั้งลงนาม สัญญา เอกสารหรือหนังสือต่างๆ ของบริษัทในกิจการงานของบริษัททั้งหลายทั้งปวงที่ กระทำไปเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัท
5. ให้ความยินยอม หรือทำหนังสือยินยอมเกี่ยวกับการใช้อาคาร ห้องชุด สิ่งปลูกสร้าง
6. ให้มีอำนาจแต่งตั้งตัวแทนช่วงเพื่อมอบหมายให้กระทำกิจการอย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอย่างตามที่ระบุไว้ในข้อ 1. ถึงข้อ 5. ที่กล่าวมา

การใดที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปตามหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้แล้ว ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบโดยถือเสมือนว่าข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำด้วยตนเองทั้งสิ้น และเพื่อเป็นหลักฐานข้าพเจ้าจึงได้ลงชื่อไว้เป็นสำคัญ

หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำหนังสือฉบับนี้ และสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ

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

(นายพิเชษฐ ศุภกิจจานุสันติ์ และ นายคัมภีร์ จองธุระกิจ)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

รับรองสำเนาถูกต้องเพื่อ.....

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

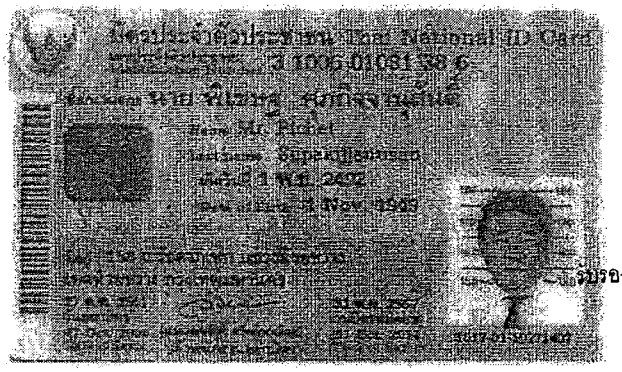
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

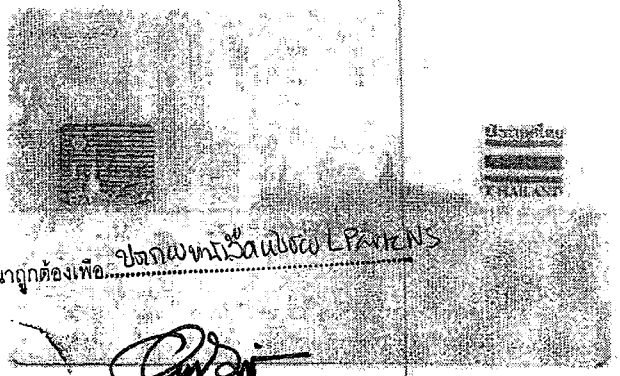
ลงชื่อ.....พยาน

(นายนกุล ตั้งประสิทธิ์)

ลงชื่อ.....พยาน

(นายอาจอง อินตระกูล)





รับรองสำเนาถูกต้องเพื่อ ปลดเปลื้องหนี้สินในชีวิต LIFE ONS

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

26352

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 1017-044712-0 หน้าที่ 1

ชื่อ นายพิเชษฐ สุภกิจจานุสัยดี์ สัญชาติ ไทย เพศ ชาย

เลขประจำตัวประชาชน 3-1006-01061-38-6 สถานภาพ เจ้าบ้าน เกิดเมื่อ 1 พ.ย. 2502

ความสัมพันธ์ กับ วิไล สัญชาติ ไทย

ความสัมพันธ์กับ โยง สัญชาติ จีน

หมายเหตุ รายข้อมูลการทะเบียนราษฎร

เข้ามาอยู่ในบ้านนี้เมื่อ 29 ต.ค. 2527 นางชัดชาย จิตรอารีย์ นายทะเบียน

ใบที่

รายการเกี่ยวกับบ้าน เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน 1017-044712-0 สำนักทะเบียน ห้วยขวาง เขตห้วยขวาง

รายการที่อยู่ 158 ถนนรัชดาภิเษก

แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

ชื่อหมู่บ้าน ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน บ้าน ลักษณะบ้าน

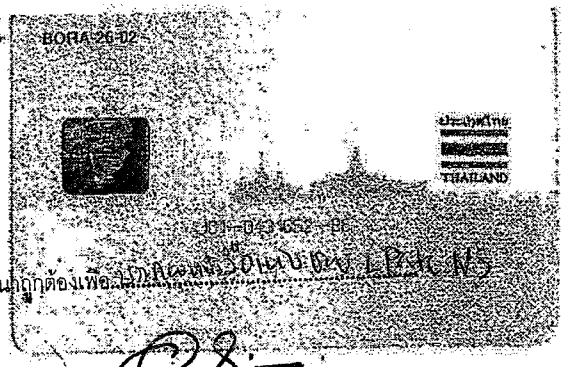
วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่

ลงชื่อ นายทะเบียน

นางชัดชาย จิตรอารีย์

วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน





สำเนาถูกต้องเพื่อการขอหนังสือเดินทาง P.2/C N3

(นายคัมภีร์ จองธุระกิจ)

รายการเกี่ยวกับบ้าน

เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน 1028-003705-8 สำนักทะเบียน ท้องถิ่นเขตสาธร

รายการที่อยู่ 111/30 ซ.ศรีบำเพ็ญ

แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาธร กรุงเทพมหานคร

ชื่อหมู่บ้าน ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน บ้าน ลักษณะบ้าน

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 7 เม.ย. 2537

ลงชื่อ นายทะเบียน

นางประทีปรี บุญมาก

วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน

2

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 1028-003705-8 ลำดับที่ 1

ชื่อ นายคัมภีร์ จองธุระกิจ สัญชาติ ไทย เพศ ชาย

เลขประจำตัวประชาชน 3-1012-01076-85-8 สถานภาพ ผู้อาศัย โสด เกิดเมื่อ 17 ธ.ค. 2497

บิดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ เป่าหงอ สัญชาติ ไทย

มารดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ นาง สัญชาติ ไทย

• มาจาก 537 ซ.วัดไผ่เงิน แขวงทุ่งวัดดอน นายทะเบียน

เขตสาธร กรุงเทพมหานคร เมื่อ 26 ต.ค. 2539 นางประทีปรี บุญมาก

•• ไปที่ นายทะเบียน

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card

เลขประจำตัวประชาชน Identification Number 3 1017 00120 58 5

ชื่อตัวและชื่อสกุล นาย โอภาส ศรีพยัคฆ์

Name Mr. Opas

Last name Sripayak

เกิดวันที่ 5 ต.ค. 2505

Date of Birth 5 Oct. 1962

ที่อยู่ 292/32 หมู่ที่ 4 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

2 ต.ค. 2551 วันออกบัตร Date of Issue

(นายสุรศักดิ์ สำลีพงษ์) เจ้าพนักงานออกบัตร

4 ต.ค. 2558 วันบัตรหมดอายุ Date of Expiry

1028-01-12091440

ประเทศไทย THAILAND

JC0—0204775—22

รับรองสำเนาถูกต้องเพื่อ ปกครองบัตรเพื่อเช่า EIA Lpark NS

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

รายการเกี่ยวกับบ้าน เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน 1041-007312-1 สำนักทะเบียน ท้องถิ่นเขตหลักสี่

รายการที่อยู่ 292/32 หมู่ที่ 4

แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

ชื่อหมู่บ้าน วิสต้าปาร์ค วิภาวดี 2 ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน กาวน์เฮ้าส์ ลักษณะบ้าน ติกแถว 3 ชั้น

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 9 มิถุนายน 2551

ลงชื่อ (นางจรรยา สุพัฒนกุล) นายทะเบียน

วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 10 มิถุนายน 2551

1

2

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 1041-007312-1 ลำดับที่ 1

ชื่อ นายโอภาส ศรีพยัคฆ์ สัญชาติ ไทย เพศ ชาย

รับรองสำเนาถูกต้องเพื่อ ปกครองบัตรเพื่อเช่า EIA Lpark NS

เลขประจำตัวประชาชน 3-1017-00120-58-5 สถานภาพ เจ้าบ้าน เกิดเมื่อ 5 ต.ค. 2505

บิดาชื่อ แสงแข สัญชาติ ไทย

มารดาชื่อ อรุณ สัญชาติ ไทย

1057647 ม.1 แขวงคลองกุ่ม

เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร เมื่อ 3 ธ.ค. 2551

(น.ส.บุษกร ศิริวัฒนาโรจน์) นายทะเบียน

ไปที่

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) โครงการตั้งอยู่ที่ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 15-1-61.40 ไร่ ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 7 อาคาร (อาคาร A1, A2, B1, B2, C1, C2 และ D) และอาคารจอดรถยนต์ ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 71,140.75 ตารางเมตร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 1,831 ห้อง และร้านค้า 5 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
CMS

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

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

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ *1.1 สภาพภูมิประเทศ*	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ การก่อสร้างและพัฒนาโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ได้ระดับที่ต้องการและมีความราบเรียบเสมอกัน โดยจะมีการขุดดินบริเวณที่ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินแล้วนำดินที่ได้จากงานขุดนำไปถมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารและถนนภายในโครงการ โดยระดับถนนโดยรอบอาคารของโครงการมีระดับ +0.20 เมตร เมื่อเทียบกับถนนนวมินทร์ด้านหน้าโครงการ ระดับพื้นอาคารชั้น 1 อยู่ที่ระดับ +0.60 เมตร อย่างไรก็ตามสภาพ ภูมิประเทศโดยรวมยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ประกอบกับโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้นกิจกรรมต่างๆ ภายหลังเปิดดำเนินการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มี	- จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วคอนกรีตสำเร็จรูปและผ้าใบทึบความสูงรวม 6 เมตร บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้ รั้วผ้าใบทึบความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันออก และรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตก โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างและกองเก็บวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย (ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 1) - ควบคุมระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้	- ตรวจสอบระดับดินให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้ - ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการให้ดีอยู่เสมอ

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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 ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อลักษณะภูมิประเทศโดยรวม อีกทั้งโครงการมีการจัดทัศนียภาพให้มีความสวยงามโดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ดังนั้นคาดว่าการก่อสร้างและดำเนินโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวมในระดับต่ำ		
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การก่อสร้างอาคารโครงการในขั้นตอนต่างๆ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวมทั้งในด้านฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝนอย่างมีนัยสำคัญ	-	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศระยะก่อสร้างซึ่งประกอบด้วย *ปริมาณฝุ่นละอองรวม* (TSP), *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10), *ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (CO), *ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์* (SO_x), *ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์* (NO_x) *และปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน* (HC) ที่ปรึกษาประเมิน *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10) จากกิจกรรมก่อสร้าง ส่วน*ปริมาณฝุ่นละอองรวม* (TSP), *ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (CO), *ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์* (SO_x), *ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์* (NO_x) *และปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน* (HC) ประเมินจากรถยนต์ที่ใช้ขนส่งคนงาน และขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วคอนกรีตสำเร็จรูปและผ้าใบทึบความสูงรวม 6 เมตร บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้ รั้วผ้าใบทึบความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันออก และรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตก โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดตั้งตาข่ายกันฝุ่นละอองขนาดรูไม่เกิน 2 มม. คลุมตัวอาคารตลอดแนวความก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีการก่อสร้างประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน หรือตามความเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - กำหนดภาระบรรทุกของรถบรรทุกดินไม่ให้บรรทุก	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลลูกหนู โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ *ปริมาณฝุ่นละอองรวม* (TSP), *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10), *ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (CO), *ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์* (SO_x), *ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์* (NO_x) *และปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน* (HC) ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่ - งานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด *ปริมาณฝุ่นละอองรวม* (TSP), *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10) ทุกวัน

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินผลกระทบจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - โดยใช้ค่าสมมติฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในช่วงก่อสร้างเท่ากับผลรวมของปริมาณฝุ่นละอองเดิมที่มีอยู่ในบรรยากาศรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่มีอยู่เดิมอ้างอิงจากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ระหว่างวันที่ 11-14 มีนาคม 2557) พบว่า ปริมาณ PM-10 ที่ตรวจวัดได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.031 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้างที่ใช้ผลการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษ ที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง 3 ช่วง ได้แก่ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่ (การปรับพื้นดิน) และการก่อสร้าง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 17 มคก./ลบ.ม.หรือเท่ากับ 0.017 มก./ลบ.ม.	หนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินหรือฝุ่นละอองจากดินร่วงหล่นได้ง่าย และเป็นการรักษาสภาพของเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งดิน - ควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจายหรือเศษดินร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้ขนส่งและเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง - กำหนดให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอื่นๆ - ล้างล้อรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้มีเศษดิน เศษหินติดล้อรถ ซึ่งจะทำให้มีการปนเปื้อนถนนสาธารณะที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง	และรายงานผลทุกสัปดาห์ - งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง ตรวจวัด *ปริมาณฝุ่นละอองรวม* (TSP), *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10), *ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (CO), *ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์* (SO_x), *ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์* (NO_x) *และปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน* (HC) 1 ครั้ง/เดือน - ตรวจสอบให้มีการจัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง - ตรวจสอบให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองสองส่วนมารวมกันพบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) รวมในระยะก่อสร้าง เท่ากับ 0.048 (0.017+0.031) มก./ลบ.ม. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติซึ่งกำหนดค่าไว้ 0.12 มก./ลบ.ม. ***การประเมินค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_x), ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) และปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)*** ประเมินจากรถยนต์ขนส่งคนงานซึ่งเป็นรถ 6 ล้อ จำนวน 17 คัน และรถขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเป็นรถ 6 ล้อ จำนวน 3 คัน และรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 2 คัน โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้	- จัดให้มีพนักงานของโครงการกวาดถนนสาธารณะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - การลำเลียงเศษวัสดุก่อสร้างจากอาคารที่ก่อสร้างต้องมีการปิดคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มีความดันสูงเพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง - ผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน - ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด - การกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุม หรือเก็บในที่ที่	

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

กันยายน/2557

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 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินค่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ผลจากการประเมินปริมาณในกรณีเลวร้ายสุดจะได้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์สูงสุดเท่ากับ 0.00006 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณ TSP รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.103 มก./ลบ.ม. (0.00006+0.103) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.) ***การประเมินค่าไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x)*** ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0007 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวม	ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 2 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำก่อนการขนย้าย - การผสมคอนกรีต การไสไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้ปิดคลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - เศษวัสดุเหลือใช้ต้องปิดคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ในระยะก่อสร้าง เท่ากับ 0.0077 มก./ลบ.ม. (0.0007+0.007) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.) ***<u>การประเมินค่าไฮโดรคาร์บอน (HC)</u>*** ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0002 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่อนข้างต่ำมาก หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 0.4 มก./ลบ.ม. (0.0002+0.4)	- จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นจากการทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้างพร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0000009 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.044 มก./ลบ.ม. (0.0000009+ 0.044) มีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 300 ppb หรือ 0.78 มก./ลบ.ม.) ***การประเมินค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)*** ผลจากการประเมินปริมาณในกรณีเลวร้ายสุดจะได้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์สูงสุดเท่ากับ 0.0003 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวม เกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 1.67 มก./ลบ.ม. (0.0003+1.67) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.)		
● ระดับเสียง	- บริษัทที่ปรึกษาประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดต่อโครงการ โดยจากการสำรวจ พบว่า ทาวเฮ้าส์ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา อยู่ติดต่อพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ โดยมีระยะห่างจากอาคารโครงการด้านที่ใกล้ที่สุดประมาณ 13.1 เมตร ส่วนพื้นที่ติดต่อโครงการทางด้านทิศเหนือที่มีการใช้ประโยชน์อื่น ได้แก่	<u>ผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ</u> - จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วคอนกรีตสำเร็จรูปและผ้าใบทึบความสูงรวม 6 เมตร บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้ รั้วผ้าใบทึบความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันออก และรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตก โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลลูกหนู โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงรบกวน โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดตลอด

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารพาณิชย์ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 คูหา บ้านพักอาศัยขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง อพาร์ทเม้นท์ขนาดความสูง 4 ชั้น บริษัท ไอน็อค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อพาร์ทเม้นท์ขนาดความสูง 4 ชั้น (อาคารอยู่สิริเพลส) และบ้านพักอาศัยขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการมากกว่า 13.1 เมตร จึงคาดว่าได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนน้อยกว่าทาวเฮ้าส์ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา และพื้นที่ติดต่อโครงการทางด้านทิศเหนือที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน ได้แก่ พื้นที่ว่าง และบ้านพักอาศัยขนาดความสูง 2ชั้น (ร้าง) จำนวน 1 หลัง ส่วนพื้นที่ติดต่อด้านอื่นๆ ได้แก่ ทิศใต้ติดต่อกับ ร้าน ดี.เอ็ม. สนุ๊กเกอร์ คลับ ขนาดความสูง 1 ชั้น (ร้าง) บ้านพักอาศัยขนาดความสูง 2 ชั้น (ร้าง) ทาวเฮ้าส์ขนาดความ	- งานเสาเข็มฐานรากและกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดเสียงรบกวนสูงให้ก่อสร้างเวลากลางวัน (8.00-17.00 น.) การทำงานหลัง 17.00 น.ต้องเป็นกิจกรรมเบาและห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงระหว่าง 22.00-06.00 น. - การก่อสร้างในช่วงเสาร์และอาทิตย์โครงการต้องหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนโดยรอบ - ติดประกาศระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ โดยแสดงเวลาที่เริ่มงานจนกระทั่งสิ้นสุดงานไว้ที่ด้านหน้าโครงการ - กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง เช่น งานตัด ไส เจียร กลึง และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (8.00-17.00 น.)	ระยะเวลาก่อสร้างในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สูง 4 ชั้น โครงการ WORK@LIFE (กำลังก่อสร้าง) และบ้านพักคนงานก่อสร้างขนาดความสูง 1 ชั้น (กำลังก่อสร้าง) ทิศตะวันออก ติดต่อกับ คลองบางเตย และทิศตะวันตก ติดต่อกับ ถนนนวมินทร์ นอกจากนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากการก่อสร้างที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงเรียนสอนภาษา La Lingua มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 50 เมตร สถาบันกวดวิชา The Superior มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 50 เมตร โรงพยาบาลสัตว์เปี่ยมสุข มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 70 เมตร และโรงเรียนอนุบาลลูกหนู มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร จากการประเมินค่าระดับเสียงรวม ณ แหล่งรับเสียงทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพื้นที่ติดต่อโครงการ และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้	หรือจัดทำภายในห้องป้องกันและลดเสียงที่ผนังปิดล้อมด้วยวัสดุกั้นทำด้วยไม้อัด (Plywood) มีความหนา 12 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติในการลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) (FHWA; Federal Highway Administration) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ไม่น้อยกว่านี้ ที่มีคุณสมบัติช่วยป้องกันและลดเสียงดังที่แหล่งกำเนิดสำหรับกิจกรรมดังกล่าว - ติดตั้งผนังรอบอาคาร ด้วยวิธีระบบหล่อสำเร็จรูป Precast Concrete จากโรงงาน มีความหนาและเสริมเหล็กตามที่วิศวกรโครงสร้างคำนวณไว้เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงจากการก่อสร้าง - ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีตก่อนยกหรือหย่อนผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ - การใช้เครื่องจี้คอนกรีตหลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่โครงการ พบว่า กลุ่มที่จะ ได้รับค่าระดับเสียงรวมเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและ World Bank Environmental Guidelines ที่กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ได้แก่ พื้นที่ติดต่อโครงการทางทิศเหนือ คือ ทาวเฮ้าส์สูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงเรียนสอนภาษา La Lingua สถาบันกวดวิชา The Superior และโรงพยาบาลสัตว์เปี่ยมสุข โดยค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับประมาณ 84.75, 73.40, 73.40 และ 70.94 dB(A) ตามลำดับ ส่วนพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลลูกหนู ซึ่งมีระยะห่างเท่ากับ 100 เมตร ได้รับระดับเสียงรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับประมาณ 68.51 dB(A)	และไม่จี้นานเกิน - จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม เป็นต้น - จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสมโดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน - ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เช่น การเสริมแผ่นยางกันสั่นสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้องและลดระดับเสียงดังรบกวน - กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งานหรือในช่วงพักและติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรอ” ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อย่างไรก็ตาม การประเมินค่าระดับเสียงรวมขณะก่อสร้างคิดในกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงพร้อมๆ กันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีการวางแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าค่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมิน แต่เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้น โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัดงานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีวัสดุกั้นทำด้วยไม้อัด (Plywood) มีความหนา 12 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติในการลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) (FHWA; Federal Highway Administration) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ไม่	- ในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำด้วยความระมัดระวังไม่โยนลงบนพื้นซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนการพักผ่อนของชุมชน - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้างพร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้อยกว่านี้ ดังนั้นเมื่อดำเนินการควบคุมที่ทางผ่านของเสียง ประกอบกับสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการมีรั้วคอนกรีตเดิมอยู่ ซึ่งจากการอ้างอิง FHWA; Federal Highway Administration พบว่า คอนกรีต (Concrete Block) ที่มีความหนาประมาณ 20 เซนติเมตร สามารถลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 34 dB(A) จะทำให้ค่าระดับเสียงรวมที่พื้นที่ติดต่อโครงการและพื้นที่อ่อนไหวได้รับ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ		
1.4 ความสั่นสะเทือน	- กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนหลักจะอยู่ในช่วง 3 เดือนแรกในขั้นตอนการทำเสาเข็มตอกเท่านั้น โดยการตอกเข็มจะใช้ปั้นจั่นซึ่งจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างมากในช่วงที่ปลายเสาเข็มเริ่มเข้าสู่ชั้นดินแข็ง อาคารใกล้เคียงที่มีการก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มสั้นเกินไปหรือ	**<u>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการทำฐานรากและเสาเข็มอาคาร</u>** - เจาะนำ (Pre-reboring) ก่อนลงเสาเข็มตอกด้านที่ติดกับอาคารข้างเคียง - จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรม	- ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลลูกหนู ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บางแห่งที่ไม่ได้ใช้เสาเข็มจะมีความเสี่ยงต่อการทรุดตัวของอาคาร แต่อย่างไรก็ตามโครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะสำหรับอาคารที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือจำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร A1, A2, B1, B2, D และอาคารจอดรถยนต์ การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างฐานรากโครงการพิจารณาประเมินผลกระทบต่อพื้นที่ติดต่อโครงการที่มีการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันและอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ ทาวเฮ้าส์ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา อยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากอาคารโครงการด้านที่ใกล้ที่สุดประมาณ 13.1 เมตร และบริษัท ไอน็อค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากอาคารโครงการด้านที่ใกล้ที่สุดประมาณ 17.6 เมตร โดยพื้นที่ติดต่อโครงการด้านทิศเหนือที่มีการใช้ประโยชน์	ก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีการสำรวจสภาพปัจจุบันของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งถ่ายรูปอาคารต่างๆ โดยละเอียดก่อนทำการก่อสร้าง - กำหนดเวลาการก่อสร้างงานเสาเข็มในช่วงเวลากลางวันระหว่าง 8.00-17.00 น. และควบคุมระยะเวลาการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามแผนการทำงานที่วางไว้ - ลำดับการตอกเข็ม ต้องตอกจากด้านใกล้อาคารข้างเคียง (แนวรั้ว) เข้าไปในพื้นที่โครงการทุก Line เสา - จัดทำ Sheet Pile โดยรอบพื้นที่ที่จะทำการตอกเข็ม - จัดทำคู (Trench) โดยรอบพื้นที่ที่จะตอกเสาเข็มเพื่อตัดขาดผิวดินและแรงอัดดินที่จะไปกระทบกับ	- ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน - จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อื่นมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการมากกว่า 13.1 เมตร จึงคาดว่าได้รับผลกระทบด้านสั่นสะเทือนน้อยกว่าทาวเฮ้าส์ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา ส่วนพื้นที่ติดต่อด้านอื่นๆ ไม่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยในปัจจุบัน จึงคาดว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จากการประเมินค่าระดับความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ติดต่อโครงการ พบว่า ทาวเฮ้าส์ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา และบริษัท ไอน็อค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ได้รับค่าความสั่นสะเทือนประมาณ 0.075 นิ้ว/วินาที และ 0.048 นิ้ว/วินาที ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ซึ่งกำหนดค่าความสั่นสะเทือน	อาคารข้างเคียง - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ติดประกาศระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ โดยแสดงเวลาที่เริ่มงานจนกระทั่งสิ้นสุดงานไว้ที่ด้านหน้าโครงการ <u>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ</u> - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำ	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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 ..... / ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่เกิดขึ้นต้องไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที (0.197 นิ้ว/วินาที) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะเสาเข็มของโครงการยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อย่างไรก็ตาม ก่อนการก่อสร้างที่ต้องมีการตอกเสาเข็มทุกครั้งเพื่อความปลอดภัยทั้งในด้านการก่อสร้างและความปลอดภัยของอาคารบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียง โครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยใช้วิธีการขุดคู (trench) โดยจาก *มาตรฐานการป้องกันอาคารข้างเคียงจากการตอกเสาเข็ม (ฉบับร่าง) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย* การทำคูเปิด (open trench) มีประสิทธิภาพในการลดทอนแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 20-40 จากผลการประเมินค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่ติดต่อใกล้เคียงที่มีการใช้	ของผู้ผลิตเครื่องจักร - ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากการวิ่งเข้า-ออก ของรถบรรทุก	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประโยชน์ ภายหลังปฏิบัติตามมาตรการขุดคู (Trenching) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่ประเมินได้ภายหลังปฏิบัติตามมาตรการขุดคู (Trenching) ของอาคารติดต่อโครงการมีค่าน้อยลง โดยมีค่าเท่ากับ 0.014-0.023 นิ้ว/วินาที เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ซึ่งกำหนดค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นต้องไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที (0.197 นิ้ว/วินาที) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะเสาเข็มของโครงการยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงเช่นกัน		

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในแขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร มีลักษณะทางธรณีวิทยาแบบที่ราบตะกอนลำน้ำ Alluvial Deposit (Qa) ที่เกิดจากการสะสมตัวของตะกอนลำน้ำเจ้าพระยาทั้งที่เป็นกรวดจากลำน้ำ ทราย ดินเหนียว และดินร่วน ซึ่งบริเวณดังกล่าวมิได้มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญแต่อย่างใด ทั้งนี้ในการก่อสร้างจะมีการขุดดินบริเวณที่จะก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก และบริเวณที่ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค เช่น ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวจะจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่าจะกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานโดยรวมในระดับต่ำ	-	-

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรดิน	- ในขั้นตอนการก่อสร้างเสาเข็มตอกและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น บ่อหน่วงน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจะมีการก่อสร้างกำแพงกันดินแบบ Sheet Pile โดยรอบบริเวณพื้นที่ที่ทำการขุดดิน และมีการขุดคู (Trench) โดยรอบพื้นที่ที่จะตอกเข็ม เพื่อป้องกันการเลื่อนไหลหรือการทรุดตัวของดินขณะทำการขุด จึงคาดว่าผลกระทบของการเลื่อนไหลพังทลายของดินมีในระดับปานกลาง	- จัดให้มีการป้องกันดินพังโดย Sheet Pile ในตำแหน่งที่มีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และบ่อบำบัดน้ำเสีย - เมื่อเริ่มการก่อสร้างฐานรากจะต้องตอกแผงเหล็กพืด (Sheet Pile) โดยรอบบริเวณที่ขุด เพื่อป้องกันดินในที่ข้างเคียงถล่ม - จัดให้มีการสำรวจสภาพปัจจุบันของอาคารพักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งถ่ายรูปอาคารต่างๆ โดยละเอียดก่อนทำการก่อสร้าง - จัดให้มีประกันภัยในระยะก่อสร้างต่อความเสียหายที่อาจเกิดกับอาคารข้างเคียง - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้างพร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ตรวจสอบการก่อสร้าง Sheet Pile ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วิศวกรออกแบบไว้

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	- ในการก่อสร้างมีน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของคนงานจำนวน 500 คน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 12 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 9.6 ลบ.ม./วัน บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อให้น้ำทิ้งมีคุณภาพผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน แล้วจึงระบายลงท่อระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อรวมกับน้ำเสียจากการชำระล้างอีกประมาณ 2.4 ลบ.ม./วัน และรวบรวมระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าน้ำทิ้งในระยะก่อสร้าง ซึ่งเป็นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน	**<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างรั้วด้านที่ติดคลองบางเตย</u>** - จัดทำกำแพงกันดินตลอดแนวตลิ่งที่ก่อสร้างสะพานเพื่อป้องกันการเลื่อนไหลของดินบริเวณริมตลิ่งลงสู่คลองบางเตย - ควบคุมดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำและเกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย - ขุดลอกคลองบางเตยช่วงที่ผ่านพื้นที่โครงการภายหลังที่มีการก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ	-

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และมีปริมาณค่อนข้างน้อยจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ	<u>**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง**</u> - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 26 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	- แหล่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างมาจากน้ำประปานครหลวง สาขาลาดพร้าว ไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้จึงคาดว่าไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดๆที่จะรบกวนต่อระบบทิศทาง และระดับน้ำของน้ำใต้ดิน ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากน้ำเสีย	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 26 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างมีปริมาณน้อยมากและไม่มีความสกปรกในรูปสารพิษปนเปื้อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะส่วนน้ำเสียจากการราดส้วมมีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกันดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดินน้อยมาก จึงคาดว่ามีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและเศษขยะตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)*	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณบริเวณถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร ในรัศมีพื้นที่ศึกษามีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารพาณิชย์ บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮ้าส์ และเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งไม่มีพืชพันธุ์ที่สำคัญหรือสัตว์ป่าหายากอาศัยอยู่ จึงสรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด	-	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- แหล่งน้ำผิวดินในรัศมีพื้นที่ศึกษามีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ คลองบางเตย แต่ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนนวมินทร์ด้านหน้าโครงการ ซึ่งน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะจะไหลลงสู่คลองบางเตยและคลองแสนแสบต่อไป อย่างไรก็ตามคาดว่าแหล่งน้ำผิวดินที่เชื่อมรองรับการระบายน้ำจากท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการดังกล่าวไม่ได้มีทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง) ที่สำคัญแต่อย่างใด เนื่องจากคุณภาพน้ำค่อนข้างเสื่อมโทรม ดังนั้นการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 26 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูป เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อดักตะกอนและเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำ	-

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ *3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน*	- การก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการจากเดิมที่เป็นที่ว่างไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และมีการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวมสูง 15 ชั้น จำนวน 7 อาคาร (อาคาร A1, A2, B1, B2, C1, C2 และ D) ซึ่งจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ และอาคารจอดรถยนต์สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ โดยจากการตรวจสอบที่ดินของโครงการตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 พบว่า พื้นที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย.4 (สีเหลือง) บริเวณ ย.4-25 ซึ่งบริษัทที่ปรึกษามีการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการที่ไม่ขัดกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้	- ดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามการออกแบบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>ที่ดินประเภท ย.4 (สีเหลือง) บริเวณ ย.4-25</u> ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อดำรงรักษาการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมดีในบริเวณชานเมืองซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 31 ประเภท ซึ่งรวมถึง (11) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 2,000 ตารางเมตร เว้นแต่ (ก) การอยู่อาศัยที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคาร		

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจ

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 3:1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละสิบ และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง ทั้งนี้ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการที่ได้รับการยกเว้นในกรณีที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะให้เป็นไปตามที่กำหนดดังนี้ (1) ที่ดินที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินต้องเป็นกรณีที่ตั้งอยู่บนที่ดินแปลงใดแปลงหนึ่งซึ่งมีด้านใดด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 30 เมตร ติดถนนสาธารณะซึ่งใช้เป็นทางเข้าออกที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่น โดยด้านหนึ่งต้องมีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร และอีกด้านหนึ่งต้องมีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16		

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร และที่ดินแปลงนั้นตั้งอยู่ในระยะไม่เกิน 500 เมตร จากริมเขตทางนั้น **บริเวณที่โล่งประเภท ล.2 บริเวณ ล.2-7** เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนนนวมินทร์ ซึ่งกำหนดให้มีที่ว่างห่างจากแนวเขตทางไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อปลูกต้นไม้ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างรั้ว กำแพง ป้อมยาม ป้ายชื่ออาคารหรือสถานประกอบการ ป้ายสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสถานีบริการก๊าซ ทางเข้าออกของอาคารหรือทางเข้าออกของรถ ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยความสูง 15 ชั้น จำนวน 7 อาคาร และอาคารจอดรถยนต์สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอาคารเท่ากับ 5,267-9,621 ตารางเมตร ซึ่งที่ดินของโครงการตั้งอยู่ริมถนน		

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร (โครงการตั้งอยู่ริมถนนนวมินทร์ ซึ่งมีเขตทางกว้าง 30 เมตร) โดยที่ดินด้านที่ติดถนนสาธารณะมีความยาว 58.52 เมตร (ไม่น้อยกว่า 30 เมตร) และถนนนวมินทร์ (ลำดับที่ 16) (เขตทาง 30 เมตร) ซึ่งใช้เป็นทางเข้าออกโครงการ ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นโดยด้านหนึ่งต้องมีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร (ถนนนวมินทร์ยาวต่อเนื่องกันไปเชื่อมต่อกับถนนประเสริฐมนูกิจ (ลำดับที่ 25) ซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 34 เมตร) และอีกด้านหนึ่งต้องมีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร (ถนนนวมินทร์ยาวต่อเนื่องกันไปเชื่อมต่อกับถนนลาดพร้าวและถนนเสรีไทย (ลำดับที่ 60 และ 79 ตามลำดับ) ซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 30 เมตร) และที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในระยะประมาณ 371.08		

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร (ไม่เกิน 500 เมตร) จากริมเขตทางถนนวมินทร์ ดังนั้นการพัฒนาโครงการสามารถดำเนินการได้ ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ดังกล่าวข้างต้น (หมายเหตุ: ถนนนวมินทร์ ถนนประเสริฐมนูกิจ ถนนลาดพร้าว และถนนเสรีไทย เป็นข้อมูลลำดับที่ 16, 25, 60 และ 79 ตามลำดับ ของรายชื่อถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางกว้างตั้งแต่ 30.0 เมตร ตามรายการแนบท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556) สำหรับข้อกำหนดเกี่ยวกับอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ พบว่า โครงการจัดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ 2.85:1 (ไม่เกิน 3:1) อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ ร้อยละ 26.04 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10)		

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจ

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน ร้อยละ 74.21 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) และจัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกไม้ยืนต้น ร้อยละ 64.08 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมาย (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง) จึงกล่าวได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพัฒนาโครงการสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556ส่วนข้อกำหนดเกี่ยวกับบริเวณที่โล่งประเภท ล.2 บริเวณ ล.2-7 นั้น โครงการได้จัดให้มีที่ว่างห่างจากแนวเขตทางถนนนวมินทร์อย่างน้อย 2 เมตร เพื่อปลูกต้นไม้		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จากการวิเคราะห์สภาพการจราจรโดยใช้ข้อมูลปริมาณจราจรและความเร็วในการเดินทางเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อสภาพการจราจรในช่วงการก่อสร้างโครงการพบว่ามีผลกระทบต่อสภาพการจราจรน้อย ทั้งนี้เนื่องจากในขณะก่อสร้างอาคารมีปริมาณจราจรที่	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง และขนส่งดินต้องใช้ผ้าปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของดินและวัสดุก่อสร้าง ซึ่งจะส่งผลต่อการขับขี่ของยวดยานที่สัญจรผ่าน - จัดพื้นที่ในการขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้ใน	- ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ให้อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน และดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของถนน

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเกิดขึ้นจากรถที่ใช้ในการขนวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ได้แก่ รถบรรทุก 6 ล้อ ซึ่งมีเที่ยววิ่งประมาณ 6 เที่ยว/วัน (จำนวนรถ 3 คัน/วัน, ไป-กลับ) และรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งมีเที่ยววิ่งประมาณ 4 เที่ยว/วัน (จำนวนรถ 2 คัน/วัน, ไป-กลับ) รวมเป็นจำนวน 10 เที่ยว/วัน ถึงแม้ช่วงเวลาในการวิ่งจะเป็นนอกช่วงเวลาเร่งด่วนซึ่งสภาพปัจจุบันค่อนข้างติดขัด แต่จำนวนเที่ยวรถวิ่งที่น้อยทำให้ไม่ส่งผลต่อสภาพการจราจรมากนัก นอกจากนี้ยังมีปริมาณจราจรที่เกิดจากรถขนส่งคนงานซึ่งใช้รถบรรทุก 6 ล้อ มีเที่ยววิ่งจำนวน 34 เที่ยว/วัน (จำนวนรถ 17 คัน, ไป-กลับ ในช่วงเร่งด่วนเช้าและช่วงเร่งด่วนเย็น) เมื่อทำการแปลงปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นดังกล่าวเป็นค่าเทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคลแล้วจะพบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวจะมีค่าประมาณ 22 PCU/วัน และ 68 PCU/วัน	การขนถ่ายไม่ให้ล้ำเข้าไปในเขตถนนหรือผิวจราจร ซึ่งจะเป็นการกีดขวางการจราจรและส่งผลต่อความจุของถนน - จัดเตรียมที่กองวัสดุไม่ให้ล่วงล้ำเข้ามาในเขตทางเพราะจะกีดขวางการจราจร - จัดเจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกแก่รถส่งคนงานที่เข้าออกจากอาคารในช่วงเวลาเร่งด่วน ซึ่งมีปริมาณรถบนถนนนวมินทร์ค่อนข้างหนาแน่น - จัดพื้นที่ก่อสร้างให้รถขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างสามารถกลับรถที่ด้านในของพื้นที่ก่อสร้างไม่ควรให้รถขนส่งวัสดุถอยหลังออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากจะเป็นการกีดขวางการจราจรและทำให้เกิดความล่าช้าแก่รถที่เดินทางบนถนนนวมินทร์ได้ - ในกรณีที่ต้องขนส่งวัสดุที่มีความยาวมากและต้องใช้รถขนาดใหญ่ในการขนส่ง ควรจัดเจ้าหน้าที่ในการ	ด้านหน้าโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก ไม่ให้มีดิน โคลนและเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่น และไม่ให้มีรถบรรทุกจอดตลอดแนวด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีพนักงานตรวจสอบดูแลการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - จัดให้มียามหรือพนักงานคอยควบคุมดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ เพื่อไม่รบกวนต่อรถทางตรงบนถนนดังกล่าว รวมทั้งดูแลป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง - จัดให้มีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณถนนสาธารณะ โดย

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(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.

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตามลำดับ โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นกับถนนนวมินทร์ ทำให้ความเร็วในการเดินทางบนถนนนวมินทร์ทิศมุ่งถนนลาดพร้าว และทิศมุ่งถนนเกษตร-นวมินทร์ลดลงไม่เกินร้อยละ 10 ทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ระดับการให้บริการแล้วจะพบว่าส่วนใหญ่ไม่ทำให้ระดับการให้บริการลดลง นอกจากนี้ จากผลความล่าช้าเฉลี่ยบริเวณแยกถนนนวมินทร์ตัดกับถนนโพธิ์แก้ว และจุดกลับรถบริเวณซอยนวมินทร์ 26 ทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด พบว่ามีความล่าช้าเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 10 ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ผลกระทบของการเดินทางออกจากพื้นที่โครงการในช่วงระหว่างการก่อสร้าง พบว่า ในวันธรรมดาช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และเย็นรถที่ออกจากโครงการจะมีความล่าช้าเฉลี่ยประมาณ 3 วินาที/คัน ซึ่งมีระดับการให้บริการอยู่ในระดับ A	อำนวยความสะดวกแก่รถขนส่งในการเข้าออกโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรบนถนนนวมินทร์ - ระมัดระวังเรื่องความสะอาดของรถขนส่งดินและวัสดุที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีเศษดินหรือวัสดุตกหล่นบนถนนบริเวณหน้าโครงการ ซึ่งจะส่งผลต่อการขับขี่ของยวดยานที่สัญจรผ่าน - จัดให้มีการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางการจราจรภายนอก - จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุดินไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เมื่อเข้าใกล้ชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดังในกรณีที่ไม่จำเป็น เมื่อเข้าเขตชุมชน	หากพบว่ามีเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นให้ทำความสะอาดและเก็บให้เรียบร้อยทันที เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- โครงการต้องควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบกเพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม พร้อมทั้งจัดมาตรการซ่อมแซมผิวการจราจรหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการต้องเป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัยโดยกำหนดเวลาในการขนส่งที่เป็นไปตามกฎหมาย เพื่อลดผลกระทบด้านสภาพการจราจรที่แออัดในช่วงเวลาเร่งด่วน - ห้ามจอดรถบรรทุกตลอดแนวถนนนวมินทร์ด้านหน้าโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางเส้นทางการจราจรบนถนนดังกล่าว - จัดให้มียามหรือพนักงานคอยควบคุมดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการที่เชื่อมต่อกับถนนนวมินทร์เพื่อไม่รบกวนต่อรถทางตรงบนดังกล่าว รวมทั้งดูแลป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทางติดสัญญาณไฟเตือนเขตก่อสร้าง เพื่อแจ้งให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการด้วยความระมัดระวัง - ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในทิศทางจากถนนลาดพร้าว โดยแนะนำให้ใช้เส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างจากนอกเขตเมือง โดยใช้ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร และถนนเกษตร-นวมินทร์เป็นหลัก	
3.3 การใช้น้ำ	- น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะรับบริการน้ำจากการประปานครหลวงสำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว ซึ่งมีปริมาณน้ำผลิตจ่ายรวม 105.151 ล้านลบ.ม./ปี หรือเฉลี่ย 288,084.93 ลบ.ม./วัน และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 86.874 ล้านลบ.ม./ปี หรือเฉลี่ย 238,010.96 ลบ.ม./	- จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำไม่น้อยกว่า 15 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด - ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายน้ำประปาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน	- ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองน้ำใช้ เพื่อหาจุดแนวแตก รั่วหรือซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วัน โดยมีปริมาณน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จากการประเมินที่ 15 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำใช้ของโครงการคิดเป็นร้อยละ 0.005 และ 0.006 ของปริมาณน้ำผลิตจ่ายและปริมาณน้ำจำหน่ายต่อวันของสำนักงานประปาฯ เท่านั้น จึงคาดว่านักงานประปาฯ มีศักยภาพที่จ่ายน้ำให้เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในระยะก่อสร้างโครงการได้ และส่งผลกระทบด้านการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	- จัดน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงาน	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวงเขตมีนบุรี ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการได้เพียงพอและทั่วถึงจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าโดยรวมในระดับต่ำ	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การสื่อสาร	- โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวมขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 7 อาคาร (อาคาร A1, A2, B1, B2, C1, C2 และ D) มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า +45.85 เมตร และอาคารจอดรถยนต์ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับสูงสุดของอาคาร +18.15 เมตร จึงอาจส่งผลกระทบในการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ซึ่งมีทิศทางการส่งสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ดังนั้นอาคารของโครงการอาจบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารแวดล้อมที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่ติดต่อทางด้านดังกล่าวเป็นคลองบางเตย (กว้างประมาณ 20.42-20.48 เมตร) ซึ่งถัดไปเป็น	- โครงการต้องทำหนังสือแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ได้แก่ พื้นที่ติดต่อด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งติดกับคลองบางเตย (กว้างประมาณ 20.42-20.48 เมตร) และถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ให้รับทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ จานรับสัญญาณดาวเทียมเดิม หรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึง	-

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลุ่มบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จึงอาจได้รับผลกระทบในระดับต่ำ	วันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้จะจัดให้มีบุคคลที่ 3 (ไตรภาคี) เข้ามาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ย	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วย เศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะมีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นประมาณ 750 ลิตร/วัน โครงการได้จัดถังขยะรองรับอย่างเพียงพอ และติดต่อให้สำนักงานเขตบึงกุ่มมาเก็บขน ซึ่งสำนักงานเขตฯ มีศักยภาพเพียงพอที่จะให้บริการเก็บขนขยะ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 12 ถัง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 6 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจัดให้เพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนงานในแต่ละช่วง เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง - ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น และห้ามโยนหรือทิ้งขยะในพื้นที่ใกล้เคียง อย่างเด็ดขาดตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับ	- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบให้รื้อถอน สูบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วมคนงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิมภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจ

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะซึ่งผู้รับเหมาต้องติดต่อให้สำนักงานเขตบึงกุ่มมารับไปกำจัดต่อไป - ต้องขนย้ายเศษวัสดุ และขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน - ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอน สูบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วมคนงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิม	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการใช้น้ำของคนงาน จำนวน 500 คน โดยจากการประเมินคาดว่าจะมีน้ำเสียประมาณวันละ 12 ลบ.ม. เป็นน้ำเสียจากการราดส้วม 9.60 ลบ.ม./วัน บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่นำกลับมาใช้ใหม่ส่วนน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงาน 2.40 ลบ.ม./วัน จะระบายลงรางระบายน้ำชั่วคราวแล้วไหลมารวมกันที่บ่อดักตะกอนดินแล้ว จึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้จำนวน 26 ห้อง เพียงพอตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยและเกณฑ์แนะนำของ วสท. ดังนั้น จะเห็นได้ว่าน้ำเสียของโครงการมีปริมาณน้อยและเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบ	<u>**บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง**</u> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 26 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยมีการบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะภายหลัง การก่อสร้างแล้วเสร็จและรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมให้เรียบร้อย - จัดให้มีการกำจัดกลิ่น และทำความสะอาดห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดต่อกับโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องน้ำ-ห้องส้วม เพื่อหาจุดแนวแตกรั่วหรือซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง/เดือน - เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะนำมาวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ...../..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านการบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับต่ำ	**บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง** - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และมีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 26 ห้อง เพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ - จัดให้มีลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้าง และจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ รวมทั้งต้องดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อป้องกันไม่ให้ท่วมขังและเป็นการรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและ น้ำมัน (Fat, Grease & Oil) ไนโตรเจนในรูป TKN และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(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.

กันยายน/2557

ลงชื่อ ...../.....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ในการก่อสร้างโครงการจะมีการเปลี่ยนสภาพพื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารสิ่งก่อสร้างรวมทั้งการวางเครื่องจักรอุปกรณ์และเศษวัสดุต่างๆ ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีผลในการขัดขวางทิศทางการระบายน้ำ ทำให้มีสภาพการระบายน้ำของพื้นที่แตกต่างไปจากสภาพเดิมและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนอาจไปทำความสกปรกและทับถมในท่อระบายน้ำได้นอกจากนี้จะมีน้ำเสียจากห้องส้วมที่ผ่านการบำบัดแล้ว หากไม่มีการจัดการด้านการระบายน้ำที่ดีก็จะท่วมขังและเน่าเหม็น ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างสำหรับรองรับและระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำบ่อดักตะกอนดินและติดตั้งตะแกรงดักขยะเพื่อรองรับน้ำฝนจากรางระบายน้ำชั่วคราว และตกตะกอนดินก่อนปล่อยน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยขนาดบ่อดักตะกอนดินต้องมีระยะเวลากักพักนานอย่างน้อย 5 นาที จัดให้มีท่อระบายน้ำทิ้งจากห้องส้วมและจากการชำระล้างลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้ขวางทิศทางการไหลของน้ำ - ติดต่อให้หน่วยงานของสำนักงานเขตบึงกุ่มเข้ามาขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ	-

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

กันยายน/2557

ลงชื่อ ..... / .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- ในการก่อสร้างอาจเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องจักรในการทำงานส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยโครงการจะเน้นให้ผู้รับเหมามีการควบคุมสาเหตุที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ 1) การเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยใช้อุปกรณ์และวิธีการมาตรฐาน 2) จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัยมิดชิดและห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง และ 3) จัดให้มีมาตรการป้องกันพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของคนงานก่อสร้างเช่น จัดให้มีการอบรมในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและปลอดภัย และจัดให้มีหัวหน้างาน ดังนั้นอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจากได้จัดเตรียมแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเหตุเหนี่ยวนำต่างๆ ไว้เป็นอย่างดี	- ควบคุมให้ผู้รับเหมามีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง และการระงับเหตุฉุกเฉิน แผนอพยพ ฯลฯ - จัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมโดยผู้มีความชำนาญ - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับมาตรฐานและมีการใช้งานที่ถูกประเภทจัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ให้อยู่ในที่ปลอดภัยแยกห่างจากตัวอาคารและมิดชิดเพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้นโดยจัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดให้สนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย รวมถึงการจัดทำสายดินในขณะเปลี่ยนถ่ายเทภาชนะบรรจุเชื้อเพลิงหรือสารติดไฟ	-

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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 ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- อบรมพนักงานเพื่อความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย อีกทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมการทำงานของคนงานอย่างเข้มงวด - ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย - ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด - ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย - ตรวจสอบสภาพสายไฟและปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต - ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

LPN DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน - หลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นการป้องกันและบรรเทาเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต *4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม*	- การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยผลกระทบต่อสภาพสังคม ในแง่การสร้างงานลดภาวการณ์ว่างงานซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่นๆ นอกจากนี้	- ปิดกั้นรั้วชั่วคราวเป็นรั้วคอนกรีตสำเร็จรูปและผ้าใบทึบความสูงรวม 6 เมตร บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้ รั้วผ้าใบทึบความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันออก และรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การก่อให้เกิดการจ้างงานยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้นเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตได้ ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจคาดว่าการจ้างงานของโครงการจะทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ภาคการค้า และบริการต่างๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวการณ์ซื้อขายในภาคอุตสาหกรรมการค้า อุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อย่างไรก็ตามการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมรอบๆ พื้นที่โครงการได้ เช่น ปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น ส่งผลรบกวนต่อชุมชนโดยรอบได้ในระดับปานกลาง	บริเวณด้านทิศตะวันตก ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการไว้อย่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ - เข้มงวดในการดูแลความประพฤติของคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ - เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือและมีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย และมีการตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับผลกระทบด้านสังคมจากคนงานก่อสร้าง โดยการทำงานแต่ละช่วงของการก่อสร้างจะมีการใช้คนงานในจำนวนที่ไม่เท่ากัน ซึ่งช่วงที่จะมีการใช้คนงานก่อสร้างมากที่สุด จะมีจำนวนคนงานประมาณ 500 คน เป็นการทำงานแบบเช้ามา - เย็นกลับ โดยจะไม่อนุญาตให้คนงานพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้างเด็ดขาด จะมีเพียงยามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าอุปกรณ์ก่อสร้างและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่าผลกระทบจากคนงานก่อสร้างต่อผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงโครงการจะอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากภายในพื้นที่ก่อสร้างมีการจัดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องส้วม ฯลฯ ที่เพียงพอกับจำนวนคนงาน และมีการจัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จัดให้มีถังรองรับขยะ และการระบายน้ำ เป็นต้น	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - นำรายละเอียดกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงานมาติดไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานในที่ที่สามารถเห็นได้ง่าย - กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน - จัดเตรียมระบบดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความ	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เดือดร้อนจากคนงานที่มีประวัติไม่ดี หรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน - ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น 1) ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย 2) ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท 3) ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภท และมีไว้ในครอบครองเพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง 4) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง 5) ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาตเพื่อความเป็นระเบียบ และความปลอดภัยในบริเวณบ้านพักคนงาน	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง พร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง มีรายละเอียดการพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัย ดังนี้		
	• **ฝุ่นละออง** *ปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง* : การประเมิน PM-10 ในระยะก่อสร้างโครงการ พบว่าถ้า PM-10 เดิมใน	<u>**มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง**</u> - จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วคอนกรีตสำเร็จรูปและผ้าใบ ทึบความสูงรวม 6 เมตร บริเวณด้านทิศเหนือและทิศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บรรยากาศเป็นค่าเฉลี่ย (0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะได้ PM-10 ในขณะก่อสร้างเท่ากับ 0.048 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ซึ่งกำหนดค่าไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงกล่าวได้ว่าในสภาวะทั่วไป PM-10 ที่เกิดจากการก่อสร้างจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด *ผลกระทบของฝุ่นละอองต่อสุขภาพ*: เมื่อนำค่าความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศขณะก่อสร้าง มาจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) จะได้ว่ากรณีที่ค่า PM-10 ในบรรยากาศสูงสุดจะได้ค่า PM-10 ที่ประเมิน 0.048 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) หรือค่า	ใต้ รั้วผ้าใบทึบความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันออก และรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตก โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่นละอองขนาดรูไม่เกิน 2 มม. คลุมตัวอาคารตลอดแนวความสูงอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีการก่อสร้างประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน หรือตามความเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - การลำเลียงเศษวัสดุก่อสร้างจากอาคารที่ก่อสร้างจะต้องมีการปิดคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด	โรงเรียนอนุบาลลูกหนู มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ *ปริมาณฝุ่นละอองรวม* (TSP), *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10), *ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (CO), *ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์* (SO_x), *ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์* (NO_x) และ *ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน* (HC) ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่ - งานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด *ปริมาณฝุ่นละอองรวม* (TSP), *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10) ทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ - งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง ตรวจวัด *ปริมาณฝุ่นละอองรวม* (TSP),

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	AQI จะอยู่ในช่วง 51-100 หมายถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างไรก็ตามประชากรกลุ่มที่เป็นภูมิแพ้และโรคระบบทางเดินหายใจอื่นๆ ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย	- การกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุม หรือเก็บในที่ที่ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 2 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำ เพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำก่อนการขนย้าย - การผสมคอนกรีต การไสไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้ปิดคลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว	*ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10), *ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (CO), *ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์* (SO_x), *ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์* (NO_x) และ *ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน* (HC) 1 ครั้ง/เดือน - ตรวจสอบให้มีการจัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้างตรวจสอบให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- เศษวัสดุเหลือใช้จะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน - จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นจากการทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง พร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **เสียงรบกวน** *ค่าระดับเสียงรวมจากการก่อสร้าง* : ผลการประเมินค่าระดับเสียงรวม พบว่า กลุ่มที่จะได้รับค่าระดับเสียงรวมเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และ World Bank Environmental Guidelines ที่กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ได้แก่ พื้นที่ติดต่อโครงการทางทิศเหนือ คือ ทาวเฮ้าส์ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงเรียนสอนภาษา La Lingua สถาบันกวดวิชา The Superior และโรงพยาบาลสัตว์เปี่ยมสุข โดยค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับประมาณ 84.75, 73.40, 73.40 และ 70.94 dB(A) ตามลำดับ ส่วนพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่	<u>มาตรการป้องกันด้านเสียงดังหรือเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง</u> - ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muff) เครื่องอุดหู (Ear Plug) ให้เพียงพอกับคนงานและเป็นไปตามกฎระเบียบของกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด - กิจกรรมก่อสร้างที่เกิดเสียงรบกวนสูงให้ก่อสร้างเวลากลางวัน (8.00-17.00 น.) การทำงานหลัง 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบาและห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ระหว่าง 22.00 -08.00 น.	- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลลูกหนู มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)และระดับเสียงรบกวนโดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด โดยตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้างในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และ

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรงเรียนอนุบาลลูกหนู ซึ่งมีระยะห่างเท่ากับ 100 เมตร ได้รับระดับเสียงรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับประมาณ 68.51 dB(A) ดังนั้นพื้นที่อ่อนไหวอื่นๆ ซึ่งมีระยะห่างตั้งแต่ 100 เมตร ขึ้นไป จะได้รับระดับเสียงรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเช่นเดียวกัน *ผลกระทบของเสียงรบกวนต่อสุขภาพ:* เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และระดับเสียงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการได้ยินของมนุษย์ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของอเมริกา (U.S.EPA) เสนอแนะไว้คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 dB(A) จะเห็นว่า แหล่งรับเสียงที่เป็นพื้นที่ติดต่อโครงการ ได้แก่ พื้นที่ติดต่อโครงการทางทิศเหนือ คือ ทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง	- การก่อสร้างในช่วงวันเสาร์และวันอาทิตย์ โครงการต้องหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนโดยรอบ - กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง เช่น งานตัด ไส เจียร กลึง และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (8.00-17.00 น.) หรือจัดทำภายในห้องป้องกันและลดเสียงที่ผนังปิดล้อมด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยป้องกันและลดเสียงดังที่แหล่งกำเนิดได้ ได้แก่ ไม้อัด (Plywood) มีความหนา 12 มิลลิเมตร มีความกว้างและความยาวที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน - ติดตั้งผนังรอบอาคาร ด้วยวิธีระบบหล่อสำเร็จรูป Precast Concrete จากโรงงานมีความหนาและเสริมเหล็กตามที่วิศวกรโครงสร้างคำนวณไว้เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงจากการก่อสร้าง	งานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4 ชั้น จำนวน 20 คูหา และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงเรียนสอนภาษา La Lingua สถาบันกวดวิชา The Superior และโรงพยาบาลสัตว์เปี่ยมสุข โดยค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับประมาณ 84.75, 73.40, 73.40 และ 70.94 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ และโดยสากลแล้วเสียงที่ปลอดภัยต้องมีความเข้มไม่เกิน 85 dB(A) เมื่อต้องได้ยินติดต่อกันวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (องค์การอนามัยโลก) ซึ่งความเสี่ยงของการสูญเสียการได้ยินจะขึ้นอยู่กับความดังของเสียง และระยะเวลาของการได้ยิน อย่างไรก็ตามการประเมินค่าระดับเสียงรวมขณะก่อสร้างข้างต้น คิดในกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงพร้อมๆ กันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีการวางแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอน ไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าค่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจริง	- ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้นและไม้จี้นานเกินไป - จัดให้มีการปิดครอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม เป็นต้น - จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสมโดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน - ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดังความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เช่น การเสริมแผ่นยางกันสั่นสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้องและลดระดับเสียงดังรบกวน - กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งานหรือในช่วงพักและติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดภาวะเสียจากเครื่องยนต์	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น	- ติดประกาศระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ โดยแสดงเวลาที่เริ่มงานจนกระทั่งสิ้นสุดงานไว้ที่ด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง พร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(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 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการลดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อคนงานก่อสร้าง - จัดอบรมคนงานเพื่อรับทราบเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน - กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องครอบหู (Ear Muff) เครื่องอุดหู (Ear Plug) - จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดอบรมคนงาน เพื่อรับทราบเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีวิศวกรที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	
	• **ความสั่นสะเทือน** *ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง* : การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจะอยู่ในขั้นตอนการทำเสาเข็มตอก มีระยะเวลาประมาณ 2 เดือน และมีลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนชั่วครู่ (Transient Vibration) มีช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวัน *ผลกระทบของความสั่นสะเทือนต่อสุขภาพ* : ความสั่นสะเทือนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด วิตกกังวล และความ	<u>มาตรการป้องกันด้านความสั่นสะเทือนจากจากกิจกรรมการทำฐานรากและเสาเข็มอาคาร</u> - เจาะนำ (Pre-reboring) ก่อนลงเสาเข็มตอกด้านที่ติดกับอาคารข้างเคียง - กำหนดเวลาการก่อสร้างที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) - ลำดับการตอกเสาเข็มต้องจากด้านใกล้อาคารข้างเคียง (แนวรั้ว) เข้าไปในพื้นที่โครงการทุก Line เสา	- ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลลูกหนู ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันละรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หวาดกลัว แต่ไม่มีผลร้ายแรงต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นเหียนอาเจียน เป็นต้น	- จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีการสำรวจสภาพปัจจุบันของอาคารพักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งถ่ายรูปอาคารต่างๆ โดยละเอียดก่อนทำการก่อสร้าง - จัดให้มีวิศวกรในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการและชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

LPN DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

กันยายน/2557

ลงชื่อ ..... / .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากการวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุก **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง** - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muff) เครื่องอุดหู (Ear Plug) หมวกกันกระแทก รองเท้านิรภัย และถุงมือ เป็นต้น ให้เพียงพอกับคนงาน และเป็นไปตามกฎระเบียบ	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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 ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	
	• **น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** *การจัดการน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในระยะก่อสร้างและผลกระทบต่อสุขภาพ* : โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน โดยห้องส้วมจะต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนจะระบายลงสู่ท่อ	<u>**มาตรการการจัดบ้านพักและห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง**</u> - จัดบ้านพักคนงานไว้นอกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้คนงานพักห้องละ 2 คน และไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง/เดือน - เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะนำมาวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบายน้ำทิ้ง เพื่อระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ริมถนนศรีนครินทร์ส่วนสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ โครงการจะติดต่อให้สำนักงานเขตบึงกุ่ม เข้ามาสูบไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล เมื่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียหรือน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในที่พักคนงาน ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดินดังนั้นหลังจากที่ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะติดต่อให้สำนักงานเขตที่รับผิดชอบมาสูบกากตะกอน และน้ำเสียที่ค้างอยู่ในระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขึ้นมา ส่วนน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะทำการ	- จัดเตรียมห้องส้วมจำนวน 26 ห้อง ต่อจำนวนคนงาน 500 คน เป็นไปตามข้อกำหนดของ วสท. และบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีการสูบสิ่งปฏิกูล เพื่อป้องกันปัญหาส้วมเต็มและกลิ่นเหม็นรบกวนโดยติดต่อให้สำนักงานเขตบึงกุ่มเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาต้องติดต่อให้สำนักงานเขตบึงกุ่มมาสูบกากตะกอนและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปไปกำจัดและต้องรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขึ้นมาและปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย	ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settle able Solids) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) ไนโตรเจนในรูป TKN และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สูบระบายน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดินทั้งหมดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหลังจากนั้นจึงทำการปรับสภาพพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งกักขังน้ำเหลืออยู่ในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีแหล่งรองรับน้ำที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่อไป		
	• **ขยะมูลฝอย** *การจัดการขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้างและผลกระทบต่อสุขภาพ* : มูลฝอยส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากการบริโภคของคนงานและกิจกรรมก่อสร้างเช่น เศษอาหาร เศษพลาสติกเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้เป็นต้น ไม่ได้เป็นแหล่งมูลฝอยอันตรายที่อาจมีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์เหมือนกับกลุ่มมูลฝอยจาก	- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 12 ถัง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 6 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจัดให้เพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนงานในแต่ละช่วงเพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง **<u>มาตรการป้องกันด้านการจัดการขยะมูลฝอย</u>** - ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบให้รื้อถอน สูบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วมคนงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิมภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ...../..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรงพยาบาล หรือมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม อีกทั้งโครงการจัดให้มีการรวบรวมและการเก็บกักในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นำโรคและกลิ่นเหม็นรบกวน โดยจากการประเมินปริมาณขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้าง คาดว่าปริมาณขยะที่เกิดขึ้นประมาณ 750 ลิตร/วัน และติดต่อให้สำนักงานเขตบึงกุ่มเข้ามาเก็บขนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	- กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะ ซึ่งผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้สำนักงานเขตบึงกุ่มมารับไปกำจัดต่อไป - ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่เข้ามาตรวจสุขภาพคนงานเป็นประจำอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **อุบัติเหตุและความไม่ปลอดภัยในการก่อสร้างของโครงการ** ส่วนใหญ่คาดว่าเกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานและการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งถือเป็นสิ่งคุกคามทางกายภาพต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยเป็นผลกระทบในระยะเวลาสั้นและเกิดขึ้นเฉพาะช่วงการก่อสร้างเท่านั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จ ผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป จึงคาดว่าผลกระทบจะมีอยู่ในระดับปานกลาง *ผลกระทบต่อต่อสุขภาพ* : หากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นและสัมผัสถูกร่างกายอาจได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต หรืออาจมีผลกระทบด้านจิตใจและร่างกาย เช่น ความวิตกกังวล และความดันโลหิตสูง เป็นต้น	<u>มาตรการป้องกันด้านอุบัติเหตุและความไม่ปลอดภัยในการก่อสร้างของโครงการ</u> - ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muff) เครื่องอุดหู (Ear Plug) หมวกกันกระแทก และรองเท้าหัวแข็ง เป็นต้น ให้เพียงพอกับคนงานและเป็นไปตามกฎระเบียบของกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มียาและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่เข้ามาตรวจสุขภาพคนงานเป็นประจำอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง - ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ในภายในพื้นที่โครงการ - การนำวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขึ้นไปยังที่สูง ต้องผูกรัดของให้ถูกต้องและปลอดภัย หรือมีภาชนะใส่วัสดุสิ่งของหรือใช้ตาข่ายคลุมป้องกันการตกหล่นโดยมีแผ่นกั้นผ้าใบหรือตาข่ายรองรับ เพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษวัสดุ - ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น - ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น - พื้นที่วางวัสดุต้องมีพื้นปูชิดติดกันไม่น้อยกว่า 35 ซม. และต้องจัดให้มีขอบกันวัสดุตกหล่น	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- นั่งร้านและเหนือช่องที่กำหนดเป็นทางเดินต้องจัดให้มีผ้าใบ/สังกะสี/ไม้แผ่น ปิดรอบนอกนั่งร้าน เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกหล่น	
	• **ด้านอุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง** *ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง* : อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาลจนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิต	<u>มาตรการป้องกันอุบัติเหตุการตกจากที่สูงสำหรับคนงานก่อสร้าง</u> - การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป เช่น บนหลังคาบนขอบระเบียงด้านนอก ต้องจัดให้มีนั่งร้านมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง - การทำงานบนที่สูงเกิน 4 เมตรขึ้นไป ต้องป้องกันการตกหล่นของคนงานก่อสร้าง และสิ่งของโดยจัดทำราวกันตกหรือตาข่ายนิรภัยหรือจัดให้มีเข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกันตลอดระยะเวลาที่มีการทำงาน	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ .....
กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ .....
กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ในกรณีที่มีการทำงานบนที่ลาดชันเกิน 15 องศา ต้องจัดให้มีนั่งร้านมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน หรือเข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต หรืออุปกรณ์อื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน สำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน - ในกรณีที่ต้องใช้บันไดไต่ชนิดเคลื่อนย้ายได้เพื่อปฏิบัติงานบนที่สูง บันไดต้องมีสภาพที่ปลอดภัยต่อการใช้งาน มีโครงสร้างที่แข็งแรงทนทาน ไม่ชำรุดเสื่อมสภาพ มีความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 30 ซม. และมีขาบันไดหรือสิ่งยึดโยงที่สามารถป้องกันการลื่นไถลของบันไดได้ - บริเวณช่องทางขึ้น-ลงบันไดต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง - ช่องว่างหรือช่องเปิดต่างๆ ไม่ควรเปิดทิ้งไว้ และทำราวกันตกในส่วนที่เป็นระเบียง หรือพื้นที่ที่ไม่มีผนังกั้น	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ห้ามคนงานก่อสร้างทำงานบนที่สูงในขณะที่มีพายุลมแรง ฝนตก หรือฟ้าคะนอง - ก่อนเริ่มงานก่อสร้างต้องมีการอบรมผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างก่อนทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้คนงานที่ปฏิบัติงานบนที่สูงสวมใส่และใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกตลอดเวลา - กำหนดห้ามคนงานก่อสร้างเคลื่อนย้ายร่างกายบนที่สูงโดยปราศจากการเกาะเกี่ยวเข็มขัดนิรภัย - ในกรณีใช้เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตจะต้องจัดทำที่ยึดตรึงสายช่วยชีวิตไว้กับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหรือโครงสร้างที่มั่นคง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบดูแลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **ด้านการป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นจากการก่อสร้าง** *ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง* : อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาลจนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิต	**มาตรการป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นจากการก่อสร้าง** - โครงการต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องยก และกว้านชักรอกที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเคลื่อนย้ายอุปกรณ์สำหรับการก่อสร้าง โดยการติดตั้งการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าวต้องได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนหรืออย่างน้อยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน จึงดำเนินการได้ และต้องมีการตรวจสอบเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความพร้อมในการใช้งานและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ - หลังจากก่อสร้างขึ้นไประดับ 10 ม. แล้วจะยื่นโครงท่อเหล็กดำขนาด 2 นิ้วทำมุม 45 องศา ยึดกับโครงนั่งร้านอย่างแน่นหนาออกไปไม่เกิน 1 ม. โดยปูแผ่นไม้อัดหนา 10 มม. เป็นปีกรองรับวัสดุโดยรอบอาคาร	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ส่วนของอาคารที่สูงเกิน 10 ม. ขึ้นไป จะหุ้มด้วยผ้าใบอย่างหนาโดยรอบอาคารจากจุดที่กำลังก่อสร้างถึงแผงไม้อัดกันเศษวัสดุและยึดเป็นระยะๆ กันการกระพือของตาข่าย - อุปกรณ์ช่วยยกต้องได้รับการตรวจสอบก่อนนำมาใช้งาน และห้ามใช้งานเกินขีดความสามารถ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องขออนุมัติแบบนั่งร้านจากควบคุมงานก่อสร้างก่อนติดตั้ง - ทำบันไดทางขึ้นลงชั่วคราวให้คนงานและจัดทำนั่งร้าน ขณะทำงานให้ทำราวกันตกสูง 80 ซม. โดยนั่งร้านต้องมั่นคงแข็งแรงและถูกต้องตามกฎกระทรวงกำหนด - จัดให้มีลิฟต์ขนถ่ายวัสดุให้ครบถ้วน การจัดทำต้องควบคุมให้มั่นคงแข็งแรงตามกฎกระทรวงกำหนด - วัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดจะต้องไม่วางกีดขวางทางเดิน - จัดเก็บทำความสะอาดพื้นที่ทำงานอย่างต่อเนื่อง	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อชุมชนจากคนงานก่อสร้าง - เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือ มีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย และตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้าง - จัดทำรั้วตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างเพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ง่ายต่อการควบคุมคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำชับให้คนงานก่อสร้างไม่รุกล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง - เข้มงวดในการดูแลความประพฤติของคนงานเพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้าง	**มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชน** - ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กล่าวถึงในแต่ละหัวข้อโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้าออกของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจดูความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- นำรายละเอียดการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างมาติดไว้บริเวณบ้านพักคนงานในที่ที่สามารถเห็นได้ง่ายโดยมีข้อกำหนด เช่น 1) ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย 2) ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่เกิดการมั่วสุม และทะเลาะวิวาท 3) ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน 4) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง 5) ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงานและประชาชนที่พักอาศัยอยู่โดยรอบ	**<u>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง</u>** - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - ตรวจสุขภาพของคนงานในระยะก่อสร้างทุกๆ 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืนจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจดูความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาหรือผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจ

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● **โรคจากคนงานก่อสร้าง** อาจมีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในกลุ่มคนงานก่อสร้าง เช่น โรคเอดส์ หวัด และไวรัส ตับอักเสบ A เป็นต้น *ผลกระทบต่อสุขภาพ* : ความเจ็บป่วยจากโรคติดต่อในกลุ่มคนงานก่อสร้าง เช่น โรคเอดส์ หวัด และไวรัส ตับอักเสบ A เป็นต้น หรืออาจมีผลกระทบด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล นอนไม่หลับและทานอาหารได้น้อย เป็นต้น	<u>มาตรการป้องกันแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ในกลุ่มคนงานก่อสร้าง</u> - ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน - ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้างทุกๆ 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง - ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทานอาหาร และรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆเป็นต้น - ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้างทุกๆ 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **โรคจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค** อันตรายต่อสุขภาพจากการได้รับเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก (Dengue Fever) เป็นต้น มีสาเหตุเกิดจากยุง โรคฉี่หนู หนอนพยาธิ เป็นต้น มีสาเหตุเกิดจากหนูอหิวาตกโรค และหนอนพยาธิ มีสาเหตุจากแมลงวัน และโรคบิด มีสาเหตุจากแมลงสาบ เป็นต้น *ผลกระทบต่อสุขภาพ* : ความเจ็บป่วยจากการได้รับโรคจากสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคฉี่หนู หนอนพยาธิ และโรคบิดเป็นต้น อาจมีผลกระทบด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล นอนไม่หลับ และทานอาหารได้น้อย เป็นต้น	<u>มาตรการการรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ</u> - ควำ่ภาชนะหรือวัสดุที่ขังน้ำและไม่มีฝาปิด เช่นถังกระป๋อง และถาดรองกระถางต้นไม้ก่อนเลิกกิจกรรมก่อสร้างของทุกวัน - น้ำทิ้งจากการชำระล้างและทำความสะอาดสิ่งใดๆ จะต้องไม่ปล่อยให้ไหลนองตามพื้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขังบนพื้นเนื่องจากอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงต่างๆ - ทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนให้สะอาดอยู่เสมอ - ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมอยู่เสมอ	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- เก็บรักษาอาหารในภาชนะที่ปิดมิดชิดและป้องกันการเข้าไปกัดแทะของหนู เช่น แก้วกระเบื้องดินเผา หรือโลหะ เป็นต้น และล้างภาชนะใส่อาหารให้สะอาด ป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งดึงดูดให้หนู แมลงสาบ แมลงวัน หรือสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เข้ามาหาอาหาร - นำเศษอาหารและขยะต่างๆ ไปทิ้งยังถังขยะที่จัดเตรียมให้เท่านั้น - เลือกใช้ถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ตัวถังเป็นวัสดุที่มีความทนต่อการกัดแทะของหนู เช่น ถังโลหะ และถังต้องไม่รั่วซึม - ปิดฝาถังขยะให้สนิทเพื่อป้องกันไม่ให้แมลงและสัตว์นำโรค เช่น หนู ยุง แมลงสาบ และแมลงวันใช้เป็นแหล่งอาหารหรือที่เพาะพันธุ์	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

กันยายน/2557

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.

กันยายน/2557

ลงชื่อ ...../.....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ซ่อมแซมรอยแตกหรือรอยแยกต่างๆ ตามท่อน้ำประปา เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารของแมลงสาบและสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น หนู และแมลงสาบ เป็นต้น - จัดเก็บกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนของใช้ส่วนตัวคนงานให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งหลบซ่อนของแมลงสาบ หนู และสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น เห็บ หมัด และโลน (เหา) เป็นต้น - กำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมตามพื้นที่ว่างต่างๆ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันและเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของหนูหรือแมลงสาบด้วยวิธีการทางกายภาพและไม่ใช้สารเคมี	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ห้ามคนงานก่อสร้างเลี้ยงสัตว์เลี้ยงใดๆ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อไม่ให้ตัวสัตว์เลี้ยงหรือมูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาเป็นแหล่งอาหารของแมลงหรือเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น เหา เห็บ หมัด เป็นต้น - กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง หนู แมลงวันและแมลงสาบ เป็นต้น รวมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยทั้งก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ได้แก่ (1) ปรับสภาพพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีหลุมที่อาจเป็นแหล่งกักขังน้ำฝน (2) ทำความสะอาดพื้นที่ให้สะอาด ไม่ให้มีวัชพืช สิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย ที่อาจเป็นแหล่งอาหารหรือแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงสาบ หนู และแมลงวัน เป็นต้น	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 1</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(3) กำจัดหนู โดยวิธีใช้กรงดัก วางกาวดักหรืออาจใช้สารเคมีตามความเหมาะสม (4) ติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่มาจัดเก็บขยะและเศษวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้ตกค้างอยู่ในพื้นที่ (5) สูบกากตะกอนในถังเกรอะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมและปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย (6) ฉีดพ่นยากำจัดยุง และแมลงสาบ เป็นต้นบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานโดยต้องฉีดพ่นยาภายหลังจากที่คนงานก่อสร้างย้ายออกไปจากพื้นที่แล้วเท่านั้น (7) ฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรคบริเวณบ้านพักคนงานภายหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงานแล้วเสร็จทันที	
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในแขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร โดยบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ไม่พบแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่ขึ้นทะเบียนกับกรม ศิลปากร แต่อย่างไรก็ตาม	-	-

L.P.N. DEVELOPMENT
UBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ศิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบศาสนสถานที่สำคัญที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ วัดบางเตย ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 950 เมตร อย่างไรก็ตาม ศาสนสถานดังกล่าว มีระยะห่างจากโครงการค่อนข้างมาก ประกอบกับมีถนน บ้านเรือน และอาคารต่างๆ กระจายคั่นอยู่ ไม่ได้เป็นพื้นที่ติดต่อโดยตรงกับโครงการ อีกทั้งลักษณะโครงการเป็นอาคารพักอาศัย ซึ่งสภาพแวดล้อมปัจจุบันโดยรอบวัดก็มีสภาพเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยอยู่แล้ว ดังนั้นจึงคาดว่ากิจกรรมก่อสร้างและดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณค่าต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณสถานดังกล่าวในระดับต่ำ		
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีกองวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องจักร ฝุ่นละออง ตลอดจนยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเท่านั้นและไม่รุนแรงมากนัก	- ปิดกั้นรั้วชั่วคราวเป็นรั้วคอนกรีตสำเร็จรูปและผ้าใบทึบความสูงรวม 6 เมตร บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้ รั้วผ้าใบทึบความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันออก และรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตก ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบให้มีการจัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายหลังการปฏิบัติงานแล้วเสร็จในแต่ละวัน

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นลงผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบต่อทัศนียภาพในระยะก่อสร้างจะมีอยู่ในระดับปานกลาง	เพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่เป็นสัดส่วนแยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน - จัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	- ตรวจสอบสภาพแนวรั้วของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

หมายเหตุ : - ระยะเวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 19 เดือน

- หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กองควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตบึงกุ่ม
- ระยะเวลาที่จัดส่ง: ส่ง 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมปีก่อน)

L.P.N DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ การพัฒนาโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ได้ระดับที่ต้องการและมีความราบเรียบเสมอกัน โดยโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 7 อาคาร (อาคาร A1, A2, B1, B2, C1, C2 และ D) และอาคารจอดรถยนต์ ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งสภาพภูมิประเทศโดยรวมยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ประกอบกับโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้นกิจกรรมต่างๆ ภายหลังเปิดดำเนินการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม	-	-

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 สภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยา	- อาคารของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวม แต่อาจส่งผลกระทบในด้านมลภาวะทางความร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ **มลภาวะทางความร้อน** การใช้งานเครื่องปรับอากาศของผู้พักอาศัยจะมีการระบายความร้อนจากส่วน Condensing Unit ที่วางอยู่บริเวณระเบียงด้านนอกของห้องพักอาศัย จึงมีผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งจะมีการใช้งานเครื่องปรับอากาศมาก ทั้งนี้จากผลการประเมินปริมาณความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศของอาคาร เท่ากับ 0.10 องศาเซลเซียส และปริมาณความร้อนที่ถ่ายเทออกมาจากพื้นผิวอาคาร เท่ากับ 0.12 องศาเซลเซียส รวมมีปริมาณความร้อนที่มีผลทำให้อุณหภูมิของสภาพแวดล้อม	- จัดปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างของอาคาร เพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 4,024.52 ตร.ม. เพื่อช่วยดูดซับความร้อนที่ระบายจากการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการ - เลือกใช้วัสดุที่ช่วยลดค่าความร้อนให้กับอาคาร สำหรับส่วนตัวอาคารด้านนอกที่เป็นกระจกเลือกใช้กระจกตัดแสงเพื่อป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่อาคาร และป้องกันผลกระทบจากการสะท้อนแสงอาทิตย์ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณระเบียงของห้องพัก เพื่อดูดซับความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนด	-

LPN DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณความร้อนที่มีผลทำให้อุณหภูมิของสภาพแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ประมาณ 0.22 องศาเซลเซียส	ข้อห้ามไม่ให้วางกระถางต้นไม้บริเวณขอบระเบียง เพราะอาจพลัดตกลงด้านล่างทำให้เกิดอันตรายต่อผู้อื่น - แนะนำให้ผู้พักอาศัยติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดด เพื่อลดค่าปริมาณความร้อนจากรังสีความร้อนของดวงอาทิตย์แผ่เข้ามาในห้องพักอาศัย - แนะนำให้ผู้พักอาศัยใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธีและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์ตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งาน 2) ตั้งเทอร์โมสตัดสำหรับความเย็นไว้ในอุณหภูมิที่พอเหมาะ โดยปกติควรตั้งไม่เกิน 25 องศาเซลเซียสและหมั่นตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบอย่างสม่ำเสมอ	

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

P.N. DEVELOPMENT C COMPANY LIM

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

กันยายน/2557

ลงชื่อ ...../.....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3) หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ ไม่ให้มีฝุ่นจับเพราะทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็นลดลง 4) ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำเพื่อไม่ให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อนหล่อลื่นพัดลมทุกตัว โดยการอัดจารบีหรือหยดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด 5) ตรวจสอบรอยรั่วของท่อลม และการฉีกขาดของฉนวนท่อลม 6) ปิดประตู หน้าต่าง ให้สนิทขณะใช้งานเครื่องปรับอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนชื้นภายนอกเข้ามา ซึ่งจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานมากขึ้น	

P.N. DEVELOPMENT
.IC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7) ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน 8) ไม่นำสิ่งของไปวางกีดขวางทางลมเข้าและลมออกของคอนเดนซิ่งยูนิต เพราะจะทำให้เครื่องทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพและต้องทำงานหนักมากขึ้น	
1.3 การบดบังลม และแสงแดด	- อาคารของโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมและบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ **<u>การบดบังลม</u> :** การประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม จะทำการศึกษาด้วยการใช้แบบจำลองการไหลเวียนอากาศด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยการจำลองพลศาสตร์ของไหล หรือ Computational Fluid Dynamics (CFD) ผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้	- ออกแบบวางผังอาคาร โดยจัดพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารประมาณร้อยละ 74.21 ของพื้นที่ดิน และจัดให้มีถนนรอบโครงการอย่างน้อย 6 เมตร เพื่อเปิดให้ลมและแสงแดดไหลผ่านได้ (ผังบริเวณโครงการแสดงดังรูปที่ 2) - โครงการจัดให้มีช่องทางสำหรับให้ผู้พักอาศัยในอาคารใกล้เคียงโดยรอบที่ได้รับความเดือดร้อน สามารถร้องเรียนผ่านทางเว็ปไซต์ lpn.co.th หรือ call center 02-6896888 หรือแจ้งที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดช่องทางใดช่องทางหนึ่งได้	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การพัฒนาโครงการจะทำการศึกษาการไหลเวียนของลมภายในพื้นที่บริเวณ 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัยสูง 2-3 ชั้น และอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น นอกจากนี้ในการศึกษานี้จะเน้นการไหลเวียนของลมรอบอาคารในแปลงที่ดินหมายเลข 69, 79 และ 77 (บ้านเลขที่ 59/60, 59/47 และ 59/39 ตามลำดับ) ซึ่งเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัยที่อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จากผลการจำลองโดยพิจารณาในผังพื้นบริเวณ ซึ่งเปรียบเทียบการไหลเวียนของลมในทิศทางต่างๆ พบว่า กลุ่มอาคารในโครงการไม่บดบังลมที่จะพัดไปยังอาคารโดยรอบ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระแสลมน้อยมาก รวมถึงมีผลต่อความเร็วลมเดิมในพื้นที่ด้านหลังกลุ่มอาคารไม่มากนัก ส่วนผลจำลองในด้านตัดตามแนว Section 1 และ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องราวร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด และทิศทางลมจากการพัฒนาโครงการ และให้รีบดำเนินการเจรจากับผู้ได้รับความเสียหายทันทีเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการชดเชยความเสียหายเป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบและบริษัทแอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) - โครงการต้องจัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ กลุ่มบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ จนถึงภายหลังการจัดตั้งนิติบุคคลของอาคารชุด	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

P.N. DEVELOPMENT
LIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Section 2 ซึ่งตัดผ่านแปลงที่ดินหมายเลข 69 และ 77 ตามลำดับ พบว่า หลังจากที่ลมพัดผ่านอาคารในโครงการแล้ว ลมสามารถพัดกลับลงมาที่ระดับความสูงซึ่งเป็นความสูงของอาคารพักอาศัยในบริเวณโดยรอบได้ ทั้งนี้เป็นผลมาจากการที่อาคารของโครงการมีระยะห่างจากอาคารโดยรอบมากพอที่จะทำให้ลมตกลงมาสู่พื้นที่ด้านล่างได้ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาความเร็วลมในผังพื้นบริเวณจะพบว่าความเร็วในพื้นที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก คือ ลดลงในเพียงบางจุดเท่านั้น โดยไม่มีพื้นที่ใดที่มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.6 เมตรต่อวินาที ซึ่งพื้นที่เหล่านั้นมักจะเป็นพื้นที่ด้านหลังอาคารที่ได้รับลมน้อยอยู่แล้วตั้งแต่ก่อนมีกลุ่มอาคารของโครงการ สำหรับการพิจารณาในรูปตัดจะพบว่าความเร็วลมในบริเวณด้านล่างหรือที่ระดับชั้น 1 ของอาคารมีความเร็วลม	แล้วเป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้จัดให้มีบุคคลที่ 3 (ไตรภาคี) เข้ามาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ยเพื่อหาข้อยุติ - โครงการต้องจัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยในระยะประมาณ 100 เมตร บริเวณด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ ทุกหลังที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อการบดบังแสงแดดจากการพัฒนาอาคารโครงการ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ จนถึงภายหลังการจัดตั้งนิติบุคคลของอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้จัดให้มีบุคคลที่ 3 (ไตรภาคี) เข้ามาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ยเพื่อหาข้อยุติ	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	0.3-0.6 เมตรต่อวินาที หรือ 0.9 เมตรต่อวินาที ขึ้นอยู่กับแต่ละกรณี ซึ่งเป็นความเร็วลมที่สามารถสังเกตถึงความเคลื่อนไหวของอากาศ และเพียงพอที่จะสร้างความน่าสบายได้รวมทั้งทำให้คนรู้สึกเย็นขึ้นได้ 1-2 องศาเซลเซียส <u>การบดบังแสงแดด</u> : การถูกบดบังแสงแดดโดยอาคารของโครงการจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาเช้าหรือบ่าย ซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ไม่เกินครึ่งวัน อาคารของโครงการจะมีผลกระทบในการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ติดต่อทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกในช่วงเวลาเช้าถึงสาย อันเนื่องจากเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์จากทิศตะวันออกไปยังทิศใต้ และมีผลกระทบในการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ติดต่อทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกในช่วงบ่ายถึงเย็น อันเนื่องจากการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์จากทิศใต้ไปทิศตะวันตก <u>ด้านทิศตะวันตก</u> ติดกับถนนนวมินทร์ จะได้รับผลกระทบ		

L.P.N. DEVELOPMENT
JBLIC COMPANY LIM

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการถูกบัดบังแดดในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. ของทุกฤดูกาล โดยบดบังบางส่วนของถนน ซึ่งตำแหน่งของถนนที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์ จึงคาดว่ามีผลกระทบในระดับปานกลาง ด้านทิศตะวันออก ติดกับคลองบางเตย จะได้รับผลกระทบจากการถูกบัดบังแดดในช่วงเวลา 15.00-17.00 น. ของทุกฤดูกาล โดยบดบังบางส่วนในทุกฤดูกาล ซึ่งตำแหน่งที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์จึงคาดว่ามีผลกระทบในระดับปานกลาง ด้านทิศใต้ ติดกับบ้านพักคนงานก่อสร้าง ขนาดความสูง 1 ชั้น (กำลังก่อสร้าง) จะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังแดดในช่วงเวลา 13.00-17.00 น. ของฤดูร้อน และติดกับทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 4 ชั้น โครงการ WORK@LIFE (กำลังก่อสร้าง) จะได้รับผลกระทบจากการ		

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถูกบัดบังแดดในช่วงเวลา 15.00-17.00 น. ของฤดูร้อน ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ของฤดูฝน และช่วงเวลา 14.00-17.00 น. ของฤดูหนาว โดยบดบังบางส่วนถึงเกือบทั้งหมด อย่างไรก็ตามมีผลกระทบของการบดบังแสงประมาณ 1-4 ชม./วัน และเป็นการบดบังแสงแดดในช่วงบ่าย ส่วนในช่วงเช้ายังคงได้รับแสงแดดตามปกติ จึงคาดว่ามีผลกระทบในระดับปานกลาง <u>ด้านทิศเหนือ</u> ติดกับอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 คูหา จะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังแดดในช่วงเวลา 07.00-10.00 น. ของฤดูหนาว และติดกับทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง อพาร์ทเม้นท์ ขนาดความสูง 4 ชั้น บริษัท ไอน็อค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อพาร์ทเม้นท์ ขนาดความสูง 4 ชั้น (อาคารอยู่สิริเพลส) บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1		

P.N. DEVELOPMENT
IC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หลัง และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น (ร้าง) จำนวน 1 หลัง จะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังแดดในช่วงเวลา 07.00-17.00 น. ของฤดูหนาว โดยบดบังบางส่วนถึงเกือบทั้งหมดในฤดูหนาว ซึ่งตำแหน่งที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์ จึงคาดว่ามีผลกระทบในระดับปานกลาง		
1.4 คุณภาพอากาศและระดับเสียง ● *คุณภาพอากาศ*	- <u>**ผลกระทบจากการระบายไอเสียจากรถยนต์ของโครงการ**</u> ในระยะดำเนินการจะมีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอันเกิดจากการระบายไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้าออกโครงการเท่านั้น โดยทางโครงการประเมินผลกระทบจากมลพิษซึ่งประกอบด้วย *ปริมาณฝุ่นละอองรวม* (TSP), *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10), *ปริมาณ*	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 5,903.56 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 4,024.52 ตร.ม. ซึ่งไม้ยืนต้นที่	-

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT
LIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), *ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์* (SO_x), *ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์* (NO_x) และ*ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน* (HC) โดยประเมินจำนวนรถยนต์เท่ากับจำนวนที่จอดรถของโครงการ คือ 567 คัน ***<u>การประเมินผลกระทบจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</u>*** ผลจากการประเมินปริมาณในกรณีเลวร้ายสุด จะได้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์สูงสุดด้วยวิธีการคำนวณ เท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนาม) จะได้ปริมาณ PM-10 รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 0.035 มก./ลบ.ม. (0.004+0.031) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม)	ปลูกเป็นชนิดที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงเพื่อช่วยในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ - จัดปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง	

N. DEVELOPMENT
C COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลจากการประเมินปริมาณในกรณีเลวร้ายสุดจะได้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์สูงสุดด้วยวิธีการคำนวณ เท่ากับ 0.009 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณ TSP รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 0.112 มก./ลบ.ม. (0.009+0.103) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.) ***การประเมินค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)*** ผลจากการประเมินปริมาณในกรณีเลวร้ายสุดจะได้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้น		

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากท่อไอเสียรถยนต์สูงสุดด้วยวิธีการคำนวณ เท่ากับ 0.52 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวม ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 2.19 มก./ลบ.ม. (0.52+1.67) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.) ***<u>การประเมินค่าไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x)</u>*** ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดด้วยวิธีการคำนวณเท่ากับ 0.2 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนาม		

L.P.N. DEVELOPMENT
JBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ .....
กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ...../.....
กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 0.207 มก./ลบ.ม. (0.2+0.007) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.) ***<u>การประเมินค่าไฮโดรคาร์บอน (HC)</u>*** ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดด้วยวิธีการคำนวณ เท่ากับ 1.36 มก./ลบ.ม. และหากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการดังกล่าวข้างต้น) จะได้ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 1.76 มก./ลบ.ม. (1.36+0.4)		

L.P.N. DEVELOPMENT
IBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ...../..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดด้วยวิธีการคำนวณ เท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการดังกล่าวข้างต้น) จะได้ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 0.048 มก./ลบ.ม. (0.004+0.044) มีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 300 ppb หรือ 0.78 มก./ลบ.ม.)		

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ของพื้นที่สีเขียวของโครงการ ประเมินด้วยวิธี Emission Factor พบว่ามีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากการระบายไอเสียของรถยนต์ของโครงการ โดยประเมินจำนวนรถยนต์เท่ากับจำนวนที่จอดรถของโครงการ คือ 567 คัน สูงสุดเท่ากับ 14,332.62 กรัม ซึ่งเมื่อคิดอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอน-ไดออกไซด์ เฉพาะไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูง พบว่า สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้รวม 34,721.28 กรัม/วัน จึงสามารถดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิด ขึ้นจากการใช้รถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ ดังนั้นคาดว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผลกระทบการระบายไอเสียจากรถยนต์ในระดับต่ำ		

L.P.N. DEVELOPMENT
JBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● *ระดับเสียง*	- <u>ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อพื้นที่ภายนอก</u> การดำเนินโครงการในประเภทอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งเน้นบรรยากาศเงียบสงบเหมาะต่อการพักอาศัย สำหรับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนจะมีเฉพาะเสียงจากการวิ่งเข้าออกของรถยนต์ในโครงการเกิดขึ้นในช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) และช่วงเย็นถึงช่วงค่ำ (17.00-19.00 น.) อีกทั้งเสียงวิ่งของรถยนต์เป็นเสียงที่ได้ยินกันอยู่โดยปกติของชุมชนเมืองที่ตั้งอยู่ใกล้ถนน จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงจะมีอยู่ในระดับต่ำ - <u>ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ</u> จากทำเลที่ตั้งของโครงการ ไม่ได้มีแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนในระดับสูง มีเฉพาะเสียงจากการจราจรบนถนนนวมินทร์ (ด้านหน้าโครงการ) โดยมีช่วงเวลาที่การจราจรคับคั่งอยู่ในชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเช้า ช่วงเที่ยง และช่วงเย็นถึงค่ำของวันทำการเท่านั้น ทั้งนี้	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบจากเสียงวิ่งของรถยนต์ - กำหนดกฎระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด สำหรับให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน	-

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงบริเวณพื้นที่ของโครงการ เมื่อวันที่ 11-14 มี.ค. 2557 เพื่อเป็นตัวแทนของค่าระดับเสียงในสภาพปัจจุบันที่มีแหล่งกำเนิดเสียงจากบริเวณโดยรอบ เห็นได้ว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 61.5-61.9 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่า 87.2-100.1 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานฯ สำหรับเสียงเฉลี่ยที่ 70 เดซิเบล(เอ) และเสียงสูงสุดที่ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ จึงคาดว่าระดับเสียงจากภายนอกโครงการจะส่งผลต่อผู้พักอาศัยของโครงการในระดับต่ำ		
1.5 ความสั่นสะเทือน	- โครงการมีลักษณะการดำเนินการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งเน้นบรรยากาศที่เงียบสงบเหมาะต่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ไม่มีแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	-	-

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานเนื่องจากการเปิดดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารจากแรงแผ่นดินไหวนั้น กรณีอาคารของโครงการ วิศวกรได้มีการออกแบบโครงสร้างของอาคารที่เผื่อการรองรับแรงจากแผ่นดินไหวที่เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวมยผ.1302 (2552) กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2552 จึงคาดว่ากรณีเกิดแผ่นดินไหวจะก่อความเสียหายให้กับโครงสร้างอาคารในระดับต่ำเท่านั้น	- จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบโครงสร้างอาคารอย่างสม่ำเสมอ - จัดแผนการอพยพรองรับกรณีเกิดแผ่นดินไหว และจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยกรณีมีเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดทำข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวสำหรับติดประกาศไว้บริเวณห้องโถงของแต่ละอาคาร - จัดพื้นที่จุดรวมคนภายในโครงการ จำนวน 2 จุด โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้า อาคาร A1 มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ลำต้นของไม้ยืนต้น เท่ากับ 761.74 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานร้านค้าของอาคาร A1 ผู้พักอาศัยของอาคาร A2 และ B1 และพนักงานของทั้งโครงการ คิดเป็นประชากรทั้งหมด 2,486 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.30 ตร.ม./คน จุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวและทางเดินข้างพื้นที่สีเขียวด้านหน้า อาคาร A2 มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ลำต้น	-

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของไม้ยืนต้น เท่ากับ 837.52 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยของอาคาร B2 C1 และ C2 และผู้พักอาศัยและพนักงาน ร้านค้าของอาคาร D คิดเป็นประชากรทั้งหมด 3,083 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.27 ตร.ม./คน ซึ่งเพียงพอกับพื้นที่จุดรวมคนที่ประเมินจากจำนวนประชากรทั้งโครงการ และเพียงพอตามแนวทางในการจัดทำรายงานฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ต้องจัดให้มีพื้นที่จุดรวมคน 0.25 ตร.ม./คน	
1.7 ทรัพยากรดิน	- การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างหรือสมบัติของดินส่วนผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตกนั้นเมื่อพิจารณาผลกระทบตามลักษณะพื้นที่โครงการชั้นล่าง จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนที่เป็นคอนกรีต ได้แก่ บริเวณที่เป็น	- จัดปลูกต้นไม้ปกคลุมดินบริเวณที่ว่าง เพื่อยึดอนุภาคดินไม่ให้ชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ - จัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้ดินจากโครงการไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตก	-

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถนนคอนกรีตซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง และ (2) พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่เปิดหน้าดินสำหรับปลูกไม้ยืนต้น และไม้คลุมดิน โดยต้นไม้จะช่วยปกคลุมหน้าดิน และยึดอนุภาคดินไม่ให้เกิดการชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ยังช่วยรักษาความชื้นให้กับดิน และเพิ่มความสวยงามและเพิ่มความสวยงามร่มรื่นและสภาพธรรมชาติให้กับโครงการ		
1.8 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	- โครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับอาคารประเภท ก. (ค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล.) ลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนนวมินทร์ ดังนั้นโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่าน	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการออกเป็น 2 ส่วน (1) ส่วนอาคาร A1 ถึงอาคาร D ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์ จำนวน 4 ชุด คือ อาคาร A1&A2 อาคาร B1&B2 อาคาร C1&C2 และอาคาร D และ(2) ส่วนอาคารที่จอด	-

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานแล้วสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพผิวดินที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ	รถยนต์ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด - จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) โดยทำการต่อท่อก๊าซ ระบายก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของแต่ละอาคารไปยังพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน ขนาด 5 ตร.ม./อาคาร ที่ทางโครงการจัด เตรียมไว้และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน - จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ด้วยการต่อท่อระบายอากาศเพื่อนำละอองน้ำเสีย (Aerosol) ไปยังพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ซึ่งบำบัดด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ซึ่งระบบบำบัดขั้นที่สองของอาคาร A1&A2 อาคาร B1&B2และอาคาร C1&C2 มีพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย ขนาด 10 ตร.ม./อาคาร ส่วนอาคาร D	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มีพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย ขนาด 5 ตร.ม. ที่โครงการจัดเตรียมไว้ และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) - จัดให้มีการตรวจสอบและสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอน 2 เดือน/ครั้ง - มีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุง ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	
1.9 แหล่งน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการมิได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	-	-

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร ในรัศมีพื้นที่ศึกษามีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารพาณิชย์ บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮ้าส์ และเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งไม่มีพืชพันธุ์ที่สำคัญหรือสัตว์ป่าหายากอาศัยอยู่ จึงสรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- แหล่งน้ำผิวดินในรัศมีพื้นที่ศึกษามีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ คลองบางเตย แต่ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนนวมินทร์ ด้านหน้าโครงการ ซึ่งน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะจะไหลลงสู่คลองบางเตย และคลองแสนแสบต่อไป อย่างไรก็ตามคาดว่าแหล่งน้ำผิวดินที่เชื่อมรองรับ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการออกเป็น 2 ส่วน (1) ส่วนอาคาร A1 ถึงอาคาร D ใช้ระบบบำบัด น้ำเสียชนิดตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์ จำนวน 4 ชุด คือ อาคาร A1&A2 อาคาร B1&B2 อาคาร C1&C2 และอาคาร D และ(2) ส่วนอาคารที่จอดรถยนต์ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-	-

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การระบายน้ำจากท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการดังกล่าวไม่ได้มีทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง) ที่สำคัญแต่อย่างใด เนื่องจากคุณภาพน้ำค่อนข้างเสื่อมโทรม ดังนั้นการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวในระดับต่ำ	กรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด - จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) โดยทำการต่อท่อก๊าซ ระบายก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของแต่ละอาคารไปยังพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทนขนาด 5 ตร.ม./อาคาร ที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน - จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ด้วยการต่อท่อระบายอากาศเพื่อนำละอองน้ำเสีย (Aerosol) ไปยังพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ซึ่งบำบัดด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ซึ่งระบบบำบัดขั้นที่สองของอาคาร A1&A2 อาคาร B1&B2 และอาคาร C1&C2 มีพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย ขนาด	

..P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10 ตร.ม./อาคาร ส่วนอาคาร D มีพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย ขนาด 5 ตร.ม. ที่โครงการจัดเตรียมไว้ และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) - จัดให้มีการตรวจสอบและสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอน 2 เดือน/ครั้ง - มีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุง ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ *3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน*	- การก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการจากเดิมที่เป็นที่ว่างไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และมีการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ภายใน	- ควบคุมค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 2.85:1 ค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน ร้อยละ 25.93 และค่าอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน ร้อยละ 74.21 (ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 30)	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT
UBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(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 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวมสูง 15 ชั้น จำนวน 7 อาคาร (อาคาร A1, A2, B1, B2, C1, C2 และ D) ซึ่งจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ และอาคารจอดรถยนต์สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ โดยจากการตรวจสอบที่ดินของโครงการตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 พบว่า พื้นที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย.4 (สีเหลือง) บริเวณ ย.4-25 ซึ่งบริษัทที่ปรึกษามีการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการที่ไม่ขัดกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้ <u>ที่ดินประเภท ย.4 (สีเหลือง) บริเวณ ย.4-25</u> ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อดำรงรักษาการอยู่อาศัยที่มี		

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สภาพแวดล้อมดีในบริเวณชานเมืองซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 31 ประเภท ซึ่งรวมถึง (11) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 2,000 ตารางเมตร เว้นแต่ (ก) การอยู่อาศัยที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 3 : 1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละสิบ และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง		

L.P.N. DEVELOPMENT
UBLIC COMPANY LIM

กันยายน/2557

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.

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการที่ได้รับการยกเว้นในกรณีที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะให้เป็นไปตามที่กำหนดดังนี้ (1) ที่ดินที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินต้องเป็นกรณีที่ตั้งอยู่บนที่ดินแปลงใดแปลงหนึ่งซึ่งมีด้านใดด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 30 เมตร ติดถนนสาธารณะซึ่งใช้เป็นทางเข้าออกที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่น โดยด้านหนึ่งต้องมีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร และอีกด้านหนึ่งต้องมีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร และที่ดินแปลงนั้นตั้งอยู่ในระยะไม่เกิน 500 เมตร จากริมเขตทางนั้น บริเวณที่โล่งประเภท ล.2 บริเวณ ล.2-7 เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนน		

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นวมินทร์ ซึ่งกำหนดให้มีที่ว่างห่างจากแนวเขตทางไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อปลูกต้นไม้ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างรั้ว กำแพง ป้อมยาม ป้ายชื่ออาคารหรือสถานประกอบการ ป้ายสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสถานีบริการก๊าซ ทางเข้าออกของอาคารหรือทางเข้าออกของรถ ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 7 อาคาร และอาคารจอดรถยนต์ ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอาคารเท่ากับ 5,267-9,621 ตารางเมตร ซึ่งที่ดินของโครงการตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร (โครงการตั้งอยู่ริมถนนนวมินทร์ ซึ่งมีเขตทางกว้าง 30 เมตร) โดยที่ดินด้านที่ติดถนนสาธารณะมีความยาว 58.52 เมตร (ไม่น้อยกว่า		

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

กันยายน/2557

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.

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	30 เมตร) และถนนนวมินทร์ (ลำดับที่ 16) (เขตทาง 30 เมตร) ซึ่งใช้เป็นทางเข้าออกโครงการ ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นโดยด้านหนึ่งต้องมีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร (ถนนนวมินทร์ยาวต่อเนื่องกันไปเชื่อมต่อกับถนนประเสริฐมนูกิจ (ลำดับที่ 25) ซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 34 เมตร) และอีกด้านหนึ่งต้องมีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร (ถนนนวมินทร์ยาวต่อเนื่องกันไปเชื่อมต่อกับถนนลาดพร้าวและถนนเสรีไทย (ลำดับที่ 60 และ 79 ตามลำดับ) ซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 30 เมตร) และที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในระยะประมาณ 371.08 เมตร (ไม่เกิน 500 เมตร) จากริมเขตทางถนนนวมินทร์ ดังนั้นการพัฒนาโครงการสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ดังกล่าวข้างต้น		

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(หมายเหตุ : ถนนนวมินทร์ ถนนประเสริฐมนูกิจถนนลาดพร้าว และถนนเสรีไทย เป็นข้อมูลลำดับที่ 16, 25, 60 และ 79 ตามลำดับ ของรายชื่อถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางกว้างตั้งแต่ 30.0 เมตร ตามรายการแนบท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556)สำหรับข้อกำหนดเกี่ยวกับอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ พบว่า โครงการจัดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ 2.85:1 (ไม่เกิน 3:1) อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ ร้อยละ 26.04 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10) อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน ร้อยละ 74.21 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) และจัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกไม้ยืนต้น ร้อยละ 64.08 ของพื้นที่ว่างที่ต้อง		

L.P.N. DEVELOPMENT
UBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดให้มีตามกฎหมาย (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง) จึงกล่าวได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพัฒนาโครงการสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ส่วนข้อกำหนดเกี่ยวกับบริเวณที่โล่งประเภท ล.2 บริเวณ ล.2-7 นั้น โครงการได้จัดให้มีที่ว่างห่างจากแนวเขตทางถนนนวมินทร์อย่างน้อย 2 เมตร เพื่อปลูกต้นไม้		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 567 คัน โดยผลกระทบต่อถนนนวมินทร์ พบว่า ทิศมุ่งถนนลาดพร้าว ระดับการให้บริการหลังเปิดโครงการอยู่ในระดับ C ถึงระดับ F โดยมีผลต่างของความเร็วไม่เกินร้อยละ 17 โดยในวันหยุดนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ในทิศมุ่งถนนลาดพร้าว	- จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น กำหนดทิศทางการเดินรถการขีดเส้นแบ่งแนวถนน พร้อมลูกศร การติดป้ายสัญญาณจราจร ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ เป็นต้น (ผังการจัดระบบจราจรภายในโครงการ ดังรูปที่ 3)	- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของป้าย และสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะมีความเร็วลดลงจากสภาพปัจจุบันมากที่สุดคือร้อยละ 16.67 โดยอยู่ในระดับการให้บริการ F ซึ่งเป็นระดับการให้บริการเดียวกับในกรณีไม่มีโครงการ และทิศมุ่งถนนเกษตร-นวมินทร์ มีระดับการให้บริการหลังเปิดโครงการอยู่ในระดับ B ถึง ระดับ F โดยมีผลต่างของความเร็วไม่เกินร้อยละ 16 โดยในวันหยุดนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ในทิศมุ่งถนนเกษตร-นวมินทร์ จะมีความเร็วลดลงจากสภาพปัจจุบันมากที่สุดคือร้อยละ 15.38 โดยอยู่ในระดับการให้บริการ F ซึ่งเป็นระดับการให้บริการเดียวกับในกรณีไม่มีโครงการ ทั้งนี้พบว่าในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนดังกล่าว มีการประกอบกิจกรรมเชิงพาณิชยกรรมอยู่ตลอดแนวถนนนวมินทร์ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการจราจรติดขัด จากการวิเคราะห์ผลกระทบของการเดินทางออกจาก	- จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ โดยการติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านการจราจรและลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนใกล้เคียง - ก่อสร้างทางเข้าออกที่มีรัศมีวงเลี้ยวที่เหมาะสมกับรถประเภทต่างๆ รวมทั้งมีระยะผาย (Taper) ในระยะที่สามารถดำเนินการได้บนหน้าที่ดินของโครงการฯ เพื่อให้รถที่ออกจากโครงการสามารถแทรกเข้าสู่กระแสจราจรหลักบนถนนนวมินทร์ได้สะดวก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยดูแลและตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	รถทางตรงบนสาธารณะด้านหน้าโครงการตลอดเวลา - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด

.P.N. DEVELOPMENT
LIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่โครงการหลังเปิดโครงการ พบว่า โดยส่วนใหญ่มีระดับการให้บริการที่ระดับ A เนื่องจากในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ถนนนวมินทร์ยังสามารถรองรับปริมาณจราจรได้อย่างเพียงพอ โดยในวันหยุดนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ซึ่งถนนนวมินทร์มีสภาพการจราจรติดขัดมากที่สุดการเดินทางออกจากพื้นที่โครงการยังมีระดับการให้บริการที่ระดับ B โดยมีความล่าช้าเฉลี่ยประมาณ 12 วินาทีต่อคัน เนื่องจากในช่วงดังกล่าวมีปริมาณการเดินทางออกจากโครงการไม่มากนัก	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรถทางตรงบนสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ซึ่งมีปริมาณจราจรค่อนข้างหนาแน่น - จัดให้มีป้ายจราจรภายในโครงการ แนะนำการใช้เส้นทางอย่างเหมาะสมและชัดเจนระบุเส้นทางรถวิ่งทางเข้า-ทางออกอาคารในส่วนที่จอดรถ เพื่อให้รถสามารถเคลื่อนตัวไปได้โดยไม่ติดขัดและปลอดภัย - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลและคอยอำนวยความสะดวกในการจอดรถยนต์ภายในโครงการและห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะเด็ดขาด	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดเตรียมพื้นที่ถนนสำหรับรองรับแถวคอยที่เข้า-ออกจากโครงการอย่างน้อย 16 เมตร ทั้งนี้เพื่อลดการรบกวนบนถนนวมินทร์ และการจราจรภายในโครงการที่ต้องผ่านระบบรักษาความปลอดภัย - ส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อลดการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ทั้งนี้อาจจัดให้มีรถตู้โดยสารที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สบายให้แก่ผู้โดยสารอย่างเพียงพอ สำหรับให้บริการผู้ที่พักอาศัยในโครงการไปยังจุดเชื่อมต่อกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ เช่น บริเวณห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ เป็นต้น **<u>มาตรการการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถในโครงการ</u>** - กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการให้มาทำบัตรจอดรถหรือ	

P.N. DEVELOPMENT LIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สติ๊กเกอร์ (ซึ่งโครงการจัดให้มีจำนวนเท่ากับจำนวนห้องพัก โดยต้องประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้รับทราบข้อจำกัดในเรื่องที่จอดรถก่อนการตัดสินใจซื้อห้องชุด) และไม่มีการกำหนดที่จอดรถประจำซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากขึ้นมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถ - จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้มาติดต่อภายในโครงการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยได้รับทราบอย่างทั่วถึง - จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดกรณีที่จอดรถไม่เกิน 3 ชม. หากจอดนานกว่านั้นจะคิดอัตราค่าจอดรถตามกฎเกณฑ์ที่นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการจะกำหนดเพื่อเป็นการ	

L.P.N. DEVELOPMENT
IBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ .....
กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... / .....
กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ - จัดเจ้าหน้าที่ดูแล และคอยอำนวยความสะดวกในการจอดรถยนต์ภายในโครงการและห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด	
3.3 การใช้น้ำ	- ในระยะดำเนินการ โครงการใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว โดยมีปริมาณน้ำใช้ต่อวันสูงสุดของโครงการประมาณ 1,174.50 ลบ.ม./วัน ซึ่งสำนักงานประปามีขีดความสามารถในการ ให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีระบบถังสำรองน้ำไว้ใช้แต่ละ อาคารโดยมีปริมาณความจุรวม 2,576.09 ลบ.ม. เพื่อป้องกันปัญหาการใช้น้ำต่อชุมชนในชั่วโมงที่มีการใช้น้ำสูงสุด และจากการสอบถามทัศนคติประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านน้ำใช้	- ทำความสะอาดถังสำรองน้ำปีละ 1ครั้ง และในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้จะทำในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปทำงาน เพื่อไม่ให้กระทบกับผู้ใช้น้ำภายในโครงการ - การออกแบบถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ผู้ออกแบบได้ออกแบบฝาถังเก็บน้ำสำรองให้มี 2 ฝา/บ่อ เพื่ออำนวยความสะดวกให้พนักงานในการเข้าไปทำความสะอาดภายในถังเก็บน้ำสำรอง และในการก่อสร้างถังสำรองน้ำใต้ดินและถังสำรองน้ำ	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการเพื่อหาจุดแนวแตก รั่วหรือซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน

L.P.N. DEVELOPMENT
UBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่วนใหญ่แจ้งว่าไม่มีปัญหาด้านน้ำใช้ จึงคาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านการใช้น้ำในระดับปานกลาง	หลังคาของโครงการ โครงการได้มีการทาวัสดุกันซึมเพื่อป้องกันผิวหน้าของคอนกรีต ซึ่งวัสดุกันซึมดังกล่าวจะมีคุณสมบัติทึบน้ำช่วยป้องกันการรั่วซึมน้ำและป้องกันผิวของผนังและเสาของถังสำรองน้ำที่เป็นคอนกรีตไม่ให้ถูกกัดกร่อนนอกจากนี้วัสดุกันซึมดังกล่าวได้ถูกออกแบบมาเพื่อให้สารใช้กับโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค (non-toxic) ดังนั้นโครงสร้างเสาในถังสำรองน้ำที่ทาวัสดุกันซึมจะไม่มีสารปนเปื้อนในน้ำประปาที่กักเก็บไว้ในถังสำรองน้ำแต่อย่างใด **มาตรการอนุรักษ์น้ำในส่วนของโครงการ** - จัดให้มีถังสำรองน้ำไว้ใช้ประจำแต่อาคาร โดยมีปริมาณน้ำความจุรวมทั้งสิ้น 2,576.09 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน หรือสำรองน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.	

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ เช่น ฝักบัวและก๊อกน้ำประหยัดน้ำและชักโครกแบบประหยัดน้ำหรือแบบถัง 3/6 ลิตร (มีปุ่มกด 2 ปุ่ม ปุ่มเล็กสำหรับล้างปัสสาวะใช้ปริมาณน้ำ 3 ลิตร และปุ่มใหญ่สำหรับล้างอุจจาระใช้ปริมาณน้ำ 6 ลิตร) เป็นต้น - ใช้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการกลับนำมาใช้รดน้ำให้แก่พืชในพื้นที่สีเขียวของโครงการทดแทนการใช้น้ำประปา โดยนำกลับมาใช้ด้วยวิธีการระบบท่อซึมดิน - ควบคุมและตั้งเวลาการเปิดวาลล์น้ำประปาของโครงการ เพื่อรับน้ำจากการประปานครหลวงให้อยู่ในช่วงเวลา 24.00-04.00 น. ของทุกวัน เพื่อลดการใช้น้ำจากท่อประปาในช่วงที่มีการใช้น้ำสูงสุดของชุมชน	

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT
LIC COMPANY LIM

กันยายน/2557

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 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการอนุรักษ์น้ำส่วนที่เจ้าของโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ - รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัดตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงชนิดน้ำมันเพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของอาคาร โดยติดตั้งหม้อแปลงจำนวนทั้งหมด 7 ชุด โดยทั้งหมดจะมีขนาด 1,000 KVA ซึ่งแต่ละอาคารมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าและมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาด หม้อแปลงไฟฟ้ารวมดังนี้ อาคาร A1 มีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 764.070 KVA และมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า (TR.A1) รวม ประมาณ 955.087 KVA อาคาร A2 มีความต้องการใช้	**มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติ** *ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง* - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ กำหนดช่วงเวลาการเปิด-ปิดไฟบริเวณพื้นที่ส่วนกลางให้เหมาะสมกับช่วงเวลาที่ใช้งาน *ระบบปรับอากาศ* - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ประหยัดไฟเบอร์ 5 โดย	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำลังไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 722.070 KVA และมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า (TR.A2) รวม ประมาณ 902.588 KVA อาคาร B1 มีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 665.510 KVA และมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า (TR.B1) รวม ประมาณ 831.888 KVA อาคาร B2 มีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 729.750 KVA และมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า (TR.B2) รวม ประมาณ 912.188 KVA อาคาร C1 มีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 665.510 KVA และมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า	เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะ 3.22 วัตต์ต่อวัตต์ หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ และไม่ใช้สาร CFC - ติดตั้งฉนวนหุ้มท่อลมมีความหนาให้เพียงพอและเหมาะสมเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน เนื่องจากความร้อนไหลเข้าท่อน้ำเย็นและท่อลมเย็น - จัดวางตำแหน่งของคอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศในตำแหน่งที่อากาศถ่ายเทได้ดีเพื่อลดพลังงานไฟฟ้าในการทำความเย็น *ระบบสุขาภิบาล* - ใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาให้น้ำต้นไม้เพื่อการประหยัดน้ำโดยระบบท่อซึมให้น้ำต้นไม้	

P.N. DEVELOPMENT
LIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(TR.C1) รวม ประมาณ 831.888 KVA อาคาร C2 มีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 735.510 KVA และมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า (TR.C2) รวม ประมาณ 919.388 KVA และอาคาร D มีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 663.960 KVA และมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า (TR.D) รวม ประมาณ 829.950 KVA ดังนั้นขนาดหม้อแปลงที่จัดเตรียมไว้จึงสามารถจ่ายไฟฟ้าไปยัง Load ต่างๆ ในสภาวะปกติของอาคารได้เพียงพอ และเป็นปริมาณที่การไฟฟ้านครหลวงมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้ ดังนั้นแม้ว่าในช่วงการก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินโครงการจะทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นแต่อยู่ในปริมาณที่การไฟฟ้าฯ สามารถจะจ่ายพลังงานให้ได้ จึงคาดว่าความต้องการจ่าย	**มาตรการรณรงค์ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปปฏิบัติ** - รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็นด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคารโครงการ และจัดกิจกรรมรณรงค์อนุรักษ์พลังงานให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วม *ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานสำหรับประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ดังนี้* (1) ปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้หรือไม่จำเป็น (2) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน (3) เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5	

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พลังงานไฟฟ้าต่อโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับปานกลางการก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนิน โครงการจะทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นแต่อยู่ในปริมาณที่การไฟฟ้าฯ สามารถจะจ่ายพลังงานให้ได้ จึงคาดว่าความต้องการจ่ายพลังงานไฟฟ้าต่อโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับปานกลาง	(4) ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า (5) ปิดโทรทัศน์เมื่อไม่มีคนดู (6) ถอดปลั๊กเตารีดก่อนรีดเสื้อผ้าเสร็จ 2-3 นาที (7) ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน (8) ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ (9) ดับเครื่องยนต์รถทุกครั้งเมื่อต้องจอดรอเพื่อช่วยประหยัดน้ำมัน (10) ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การสื่อสาร	- โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 7 อาคาร (อาคาร A1, A2, B1, B2, C1, C2 และ D) มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า +45.85 เมตร และอาคารจอดรถยนต์ ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับสูงสุดของอาคาร +18.15 เมตร จึงอาจส่งผลกระทบในการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ซึ่งมีทิศทางการส่งสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ดังนั้นอาคารของโครงการอาจบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารแวดล้อมที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่ติดต่อทางด้านดังกล่าวเป็นคลองบางเตย (กว้างประมาณ 20.42-20.48 เมตร) ซึ่งถัดไปเป็น	- โครงการต้องทำหนังสือแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ได้แก่ พื้นที่ติดต่อด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งติดกับคลองบางเตย (กว้างประมาณ 20.42-20.48 เมตร) และถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ให้รับทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์จานรับสัญญาณดาวเทียมเดิมหรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียน	-

L.P.N. DEVELOPMENT
UBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลุ่มบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จึงอาจได้รับผลกระทบในระดับต่ำ	นิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้จะจัดให้มีบุคคลที่ 3 (ไตรภาคี) เข้ามาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ย	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- เมื่อเปิดดำเนินการและมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่อาศัยครบทุกห้อง คาดว่าจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 5,548 คน และจะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นสูงสุด 16.65 ลบ.ม./วัน และมีขยะอันตราย 16.65 กก./วัน โดยโครงการจะจัดตั้งถังขยะ 2 ประเภท คือ ถังสีน้ำเงินสำหรับขยะทั่วไป และถังสีเขียวสำหรับเศษอาหาร ซึ่งโครงการจะกำหนดขนาดถังขยะทั้งสองประเภทให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 วัน ส่วนของเสียอันตรายจะตั้งชุดรองรับของเสียอันตรายไว้จำนวน 1 ชุด และจะตั้งถังขยะรีไซเคิลไว้ที่ชั้นล่างของอาคารพักอาศัย จำนวน 1 ชุด เช่นกัน โดยพนักงานของโครงการจะรวบรวมขยะมูลฝอยจากอาคารพักอาศัย	<u>มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย</u> - จัดตั้งถังขยะ จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังสีน้ำเงินสำหรับขยะทั่วไปและถังสีเขียวสำหรับเศษอาหาร ไว้ภายในห้องพักขยะที่โครงการจัดไว้ภายในชั้นพักอาศัยทุกชั้น และจัดตั้งชุดรองรับของเสียอันตรายและถังขยะรีไซเคิล จำนวน 1 ชุด ไว้บริเวณชั้นล่าง - จัดให้ห้องขยะรวม แบ่งเป็น 2 ห้อง คือ ห้องพักขยะแห้งสำหรับขยะทั่วไป และห้องพักขยะเปียก มีความจุห้องละประมาณ 27.0 ลบ.ม. - จัดให้มีการปลูกต้นไม้ตามแนวรั้วที่ดินโดยรอบห้องพักขยะรวม เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นและทัศนอุจาดต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพักขยะรวม และทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค - ประสานให้สำนักงานเขตบึงกุ่มเข้ามาสูบตะกอนจากบ่อเก็บตะกอนไปกำจัด 2 เดือน/ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริง

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แต่ละหลังไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน โดยอาคารพักขยะรวมจะแบ่งเป็น 2 ห้อง คือ ห้องพักขยะทั่วไป (ขยะแห้ง) และห้องพักขยะจำพวกเศษอาหาร (ขยะเปียก) โดยปริมาตรห้องพักขยะแต่ละส่วนสามารถกักเก็บขยะได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน เพียงพอตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ทั้งนี้หน่วยงานรับผิดชอบให้บริการเก็บขนขยะให้โครงการ คือ สำนักงานเขตบึงกุ่ม จะใช้รถเก็บมูลฝอยประเภทอัดท้าย ความจุ 2 ตัน และ 5 ตัน (ปัจจุบันสำนักงานเขตฯ มีรถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้าย ความจุ 2 ตัน จำนวน 5 คัน รถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้าย ความจุ 5 ตัน จำนวน 16 คัน รถเก็บขนขยะมูลฝอยแบบยกภาชนะรองรับมูลฝอย ความจุ 8 ตัน จำนวน 4 คัน รถเก็บขนชนิดเปิดข้าง ขนาดความจุ 1 ตัน จำนวน 3 คัน รถเก็บขนชนิดยก	- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตก ชำรุด หรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - รวบรวมขยะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำมาทิ้งยังห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลงรบกวน - จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดของ	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภาชนะรองรับมูลฝอย ขนาดความจุ 1.5 ตัน จำนวน 3 คัน รถเก็บขนชนิดสูบสิ่งปฏิกูล ขนาดความจุ 2 ลบ.ม. จำนวน 3 คัน รถเก็บขนชนิดสูบสิ่งปฏิกูล ขนาดความจุ 3 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน และรถเก็บขนชนิดสูบสิ่งปฏิกูล ขนาดความจุ 12 ลบ.ม. จำนวน 3 คัน ปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยที่จัดเก็บ 184 ตัน/วัน หรือ 67,160 ตัน/ปี ซึ่งโครงการจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้นวันละ 5.55 ตัน/วัน ดังนั้นในกรณีที่มีขยะตกค้างสำนักงานเขตฯ จะพิจารณาเพิ่มรอบในการจัดเก็บขยะให้เหมาะสมตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริง และตามที่โครงการได้ประสานกับสำนักงานเขตฯ ให้เข้ามาจัดเก็บ โดยทางสำนักงานเขตบึงกุ่ม จะเข้ามาจัดเก็บขยะบริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันอังคาร วันพฤหัส และวันเสาร์ ในช่วงเวลา 02.00-08.00 น. หรือกำหนดให้มีความเหมาะสมกับ	โครงการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค - ประสานให้สำนักงานเขตบึงกุ่มเข้ามาจัดเก็บขยะทุกวัน และกรณีมีขยะตกค้างเกิน 2 วัน จะติดต่อให้เอกชนมาเก็บขนไปกำจัดเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการและลดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นรบกวน (เส้นทางเก็บขนขยะ ดังรูปที่ 4) - รวบรวมน้ำล้างห้องพักขยะรวมไปบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานฯ น้ำทิ้งก่อนปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - ทำความสะอาดถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังจากที่สำนักงานเขตบึงกุ่มเข้ามาเก็บขนขยะเรียบร้อย เพื่อป้องกันกลิ่นและการสะสมตัวของเชื้อโรค โดย	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริงและตามที่โครงการได้ประสานกับทางสำนักงานเขตให้เข้ามาจัดเก็บ ส่วนการจัดเก็บขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือน สำนักงานเขตบึงกุ่มจะจัดเก็บทุกวันที่ 1 และ 15 ของทุกเดือน โดยทางเจ้าหน้าที่จะนำขยะอันตรายที่จัดเก็บได้มาเก็บรวบรวมไว้ที่สำนักงานเขตบึงกุ่ม เพื่อให้ทางบริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด นำขยะอันตรายไปบำบัดและกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตามกรณีที่สำนักงานเขตฯ ไม่สามารถเก็บขนขยะมูลฝอยให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอและเกิดปัญหาขยะตกค้าง โครงการจะจัดจ้างให้บริษัทเอกชนให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยจึงคาดว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลต่อภาระในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ ในระดับปานกลาง	น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะจะต้องรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทั้งนี้ก่อนการล้างทำความสะอาดทุกครั้งเจ้าหน้าที่จะต้องกวาดเศษขยะที่ติดค้างอยู่ภายในห้องพักขยะรวมออกให้หมด - จัดทำฝา/ตะแกรงครอบท่อระบายน้ำบริเวณโดยรอบอาคารให้มิดชิดเพื่อป้องกันแมลงต่างๆ โดยเฉพาะแมลงสาบและหนูที่มักจะเข้าไปอาศัยในท่อระบายน้ำและออกจากท่อระบายน้ำเข้าไปขุดคุ้ยขยะในห้องพักขยะ **<u>มาตรการลดปริมาณมูลฝอย</u>** - จัดทำป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์เสนอแนะข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยตามแนวคิด 5R ของสำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(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 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้โครงการมีวิธีการจัดการขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ดังนี้ • การจัดการขยะอันตราย โครงการมีการตั้งชุดรองรับของเสียอันตรายไว้ชั้นล่างบริเวณโถงทางเข้าจำนวน 1 ชุด โดยจากการบริหารจัดการอาคารชุดของ บริษัท แอล.พี.เอ็น.ฯ ในโครงการที่เปิดดำเนินการไปแล้วที่ผ่านมา พบว่า การจัดตั้งให้มีชุดรองรับของเสียอันตรายไว้จำนวน 1 ชุด/อาคาร ไม่ก่อให้เกิดปัญหาการรวบรวมขยะของเสียอันตรายจากผู้พักอาศัยแต่อย่างใด ประกอบกับผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการนำขยะอันตรายมาทิ้งรวมกันไว้ที่ชุดรองรับขยะของเสียอันตายในตำแหน่งที่โครงการจัดตั้งไว้ • การจัดการขยะรีไซเคิล โครงการมีการจัดตั้งชุดรองรับขยะรีไซเคิลไว้ที่ชั้นล่างของอาคารพักอาศัย	แนะนำบริเวณโถงชั้นล่างและภายในลิฟต์โดยสาร หรือในบริเวณที่ผู้อยู่อาศัยสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดบริการซื้อขายขยะรีไซเคิลระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการกับผู้รับซื้อขยะรีไซเคิลประมาณ 1 เดือน/ครั้ง **มาตรการจัดการสิ่งปฏิกูล** - ประสานให้สำนักงานเขตบึงกุ่มเข้ามาสูบตะกอนจากบ่อเก็บตะกอนไปกำจัด 2 เดือน/ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริง	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 1 ชุด โดยโครงการจะมีการรณรงค์ให้ลูกบ้านคัดแยกขยะรีไซเคิลประเภทต่างๆ เช่น กล่อง ขวดน้ำพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องอลูมิเนียม เป็นต้น โดยให้นำขยะดังกล่าวไปทิ้งในถังขยะรีไซเคิลที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ให้		
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 939.60 ลบ.ม./วัน มีค่าบีโอดีก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 250 มก./ล. น้ำเสียดังกล่าวจะผ่านการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยบ่อเกรอะ (เฉพาะน้ำเสียจากห้องส้วม) หรือบ่อดักไขมัน แล้วถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดรวมของโครงการจำนวน 5 ชุด เป็นระบบเติมอากาศ (AS) น้ำทิ้งหลังการบำบัดจะมีคุณภาพเทียบเท่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 คือ มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการออกเป็น 2 ส่วน (1) ส่วนอาคาร A1 ถึงอาคาร D ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์ จำนวน 4 ชุด คือ อาคาร A1&A2 อาคาร B1&B2 อาคาร C1&C2 และอาคาร D และ(2) ส่วนอาคารที่จอดรถยนต์ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 5) - จัดให้มีบ่อ Post Aeration รองรับกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียหลักของโครงการเกิดปัญหา ทำให้	- เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มาทำการวิเคราะห์ตามดัชนีคุณภาพน้ำที่กำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ปี พ.ศ. 2548 ซึ่งมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) สารที่

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LTD.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีบางส่วนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนนวมินทร์ ทั้งนี้ในส่วนถังเกรอะซึ่งเป็นส่วนไร้อากาศทำให้มีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นรวม 12.92 ลบ.ม.มีเทน/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นอาคาร A 1 ถึงอาคาร C2 มีปริมาณก๊าซมีเทนเท่ากัน คือ 1.90 ลบ.ม.มีเทน/วัน/อาคาร และอาคาร D มีปริมาณก๊าซมีเทนเท่ากัน คือ 1.52 ลบ.ม.มีเทน/วันส่วนปริมาณ Aerosol ที่เกิดจากการเติมอากาศของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A1&A2, B1&B2 และ C1&C2 เท่ากันคือ 0.05 ลบ.ม./วินาที/อาคาร และอาคาร D มีปริมาณ Aerosol เท่ากับ 0.02 ลบ.ม./วินาที โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน	น้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโครงการไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง - จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) โดยทำการต่อท่อก๊าซ ระบายก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของแต่ละอาคารไปยังพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทนขนาด 5 ตร.ม./อาคาร ที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน - จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ด้วยการต่อท่อระบายอากาศเพื่อนำละอองน้ำเสีย (Aerosol) ไปยังพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ซึ่งบำบัดด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ซึ่งระบบบำบัดขั้นที่สองของอาคาร A1&A2 อาคาร B1&B2 และอาคาร C1&C2 มีพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสียขนาด	ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง - จัดเก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และบันทึกข้อมูลทุกวันตามแบบ ทส.1 และเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตามแบบ ทส.2 และส่งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตบึงกุ่ม) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการมีการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสมและเป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด จึงคาดว่าผลกระทบด้านบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับปานกลาง	10 ตร.ม./อาคาร ส่วนอาคาร D มีพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย ขนาด 5 ตร.ม. ที่โครงการจัดเตรียมไว้ และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) - จัดให้มีการตรวจสอบและสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอน 2 เดือน/ครั้ง - มีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุง ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้ (1) ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณที่จำเป็น (2) ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบายน้ำ	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่าปกคลุมด้วยต้นไม้และหญ้าเป็นพื้นที่ตั้งอาคาร ส่งผลให้อัตราการไหลของน้ำฝนบนผิวดินมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งเป็นการรบกวนสมดุลของน้ำ โดยการคำนวณเปรียบเทียบอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาโครงการ ซึ่งมีการแบ่งพื้นที่ระบายน้ำเป็น 2 ส่วน พบว่าก่อนพัฒนาโครงการอัตราการระบายน้ำสูงสุด เท่ากับ 11.42 ลบ.ม./นาที และหลังพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุด 25.28 ลบ.ม./นาที เห็นได้ว่าอัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้น 13.86 ลบ.ม./นาที ซึ่งน้ำฝนส่วนเกินจะถูกหน่วงไว้ในบ่อหน่วงน้ำ และควบคุมอัตราการระบาย	- จัดให้มีการชะลอน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งปริมาตรน้ำที่สามารถชะลอได้เท่ากับ 398.25 ลบ.ม - กำหนดอัตราการระบายน้ำออกโครงการ (รวมอัตราการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสูงสุด) ด้วยอัตราการระบายน้ำ เท่ากับ 8.23 ลบ.ม./นาที - จัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับตรวจสอบการตกตะกอนภายในระบบท่อระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักขยะก่อนปล่อยระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ผังการระบายน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 6) - หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยระบบน้ำซึมดินให้น้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตรวจสอบเศษหิน เศษตะกอนในระบบท่อระบายน้ำรวม บ่อพัก และบ่อดักขยะ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ในช่วงฤดูฝน

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำออกจากท่อระบายน้ำจากบ่อแบ่งน้ำ (รวมอัตราการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสูงสุด) ไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการคือเท่ากับ 8.23 ลบ.ม./นาที และจากการประเมินความสามารถในการรองรับการระบายน้ำทิ้งจากโครงการของท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนนวมินทร์ ซึ่งเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กกลม ขนาด 1.00 เมตร พบว่าท่อสาธารณะสามารถรองรับอัตราการระบายน้ำของโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนจะเกิดในระดับปานกลาง	**<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมขังต่อพื้นที่โครงการ</u>** - จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำฝนของโครงการปีละ 1 ครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันภายในเส้นท่อ - จัดให้มีการทำความสะอาดตะแกรงของบ่อดักขยะของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นการกีดขวางการระบายน้ำจากโครงการสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนนวมินทร์ - มีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ระบบระบายน้ำของโครงการสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมใหญ่ต่อพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ</u>** - **ระดับที่ 1** : น้ำท่วมถนนหน้าโครงการไม่เกิน 30 เซนติเมตร 1. ตรวจสอบช่องทางที่น้ำจากภายนอกจะเข้ามายัง	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT BLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พื้นที่โครงการ เช่น บริเวณพื้นที่ทาง เข้า-ออกโครงการ และทางท่อระบายน้ำ โดยเฝ้าระวังและเตรียมกระสอบทราย หรือคันดินไว้กั้นน้ำจากภายนอก รวมทั้งตรวจสอบจุดล่อแหลมในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ และป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำจากภายนอก (ยกเว้นทางเข้าออก) 2. จัดทำแนวป้องกันระบบสาธารณูปโภคต่างๆ (ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องเครื่องต่างๆ) ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ระบบดังกล่าวยังสามารถทำงานตามปกติหากเกิดปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังและการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการ	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือน บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์และป้อม รปภ.หน้าโครงการ พร้อมบอกกล่าวผู้พักอาศัยที่เข้าออก หากมีน้ำสูง 50 เซนติเมตร จะทำการกั้นกระสอบทรายบริเวณทางเข้า-ออก 5. ให้นิติบุคคลของโครงการขอหมายเลขโทรศัพท์มือถือของผู้พักอาศัย เพื่อรอรับข่าวสาร SMS จากผู้จัดการชุมชนได้ - **ระดับที่ 2** : น้ำท่วมถนนหน้าโครงการ 30-60 เซนติเมตร 1. กั้นแนวกระสอบทรายสูง 20 เซนติเมตร โดยจะปิดทางเข้าออก พร้อมเริ่มเปิดเครื่องสูบน้ำ เพื่อทำการระบายน้ำออก 2. ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือน บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์และป้อม รปภ.หน้าโครงการ	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ให้ผู้พักอาศัยนำรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ไปจอดยังพื้นที่ภายนอกโครงการ - **ระดับที่ 3** : น้ำท่วมถนนหน้าโครงการมากกว่า 60 เซนติเมตร ขึ้นไป 1. กั้นแนวกระสอบทรายสูง 70 เซนติเมตร และเดินเครื่องสูบน้ำในการระบายน้ำตลอดเวลา 2. เริ่มอพยพผู้พักอาศัยชั้นล่างขึ้นที่สูงของอาคาร 3. ทีมบริหารชุมชนแจ้งข่าวสารสำคัญผ่าน SMS ถึงผู้พักอาศัยเป็นระยะ 4. ในกรณีบริเวณรอบโครงการมีน้ำท่วมสูง โครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยอพยพไปยังพื้นที่ที่มีความปลอดภัย	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 7 อาคาร ประกอบด้วยอาคาร A1, A2, B1, B2, C1, C2 และ D และอาคารที่จอดรถยนต์ ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคาร A1, A2, B1, B2, C1, C2 และ D) จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ จึงจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร โดยพิจารณาจากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ซึ่งมีแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอาคารจอดรถยนต์ ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารโดยพิจารณาจาก	- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ซึ่งมีแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550) ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน - จัดให้มีการสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงแต่ละอาคารในถังสำรองน้ำใต้ดินจำนวน 4 ถัง ดังนี้ (1) ถังสำรองน้ำใต้ดินของอาคาร A1 และ A2 ตั้งอยู่บริเวณอาคาร A2 มีปริมาตรรวม 428.20 ลบ.ม. แบ่งเป็นปริมาณน้ำสำรองใช้ดับเพลิงสำหรับอาคาร A1 และ A2 เท่าๆ กัน คือ 107.05 ลบ.ม./อาคาร สามารถใช้สำรองน้ำดับเพลิงได้ในเวลา 37 นาที (2) ถังสำรองน้ำใต้ดินของอาคาร B1 และ B2 ตั้งอยู่บริเวณอาคาร B2 มีปริมาตรรวม 443.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นปริมาณน้ำสำรองใช้ดับเพลิงสำหรับ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ในตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและแบบเตือนภัยในอาคารทุกชั้นตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยด้วยความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

.P.N. DEVELOPMENT
LIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ 1) ระบบ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อุปกรณ์ตรวจจับควัน 2) ระบบผจญเพลิง ประกอบด้วย บันไดหนีไฟ ป้ายบอกชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉินแบบแปลนแผนผังตำแหน่งติดตั้ง ระบบน้ำสำรองดับเพลิง หัวกระจายน้ำดับเพลิงโดยอัตโนมัติ ระบบลิฟต์ดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ระบบท่อยืน หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร เครื่องสูบน้ำดับเพลิงรวมทั้ง	อาคาร B1 และ B2 เท่าๆ กัน คือ 110.90 ลบ.ม./อาคาร สามารถใช้สำรองน้ำดับเพลิงได้ในเวลา 38.5 นาที (3) ถังสำรองน้ำใต้ดินของอาคาร C1 และ C2 ตั้งอยู่บริเวณอาคาร C2 มีปริมาตรรวม 443.32 ลบ.ม. แบ่งเป็นปริมาณน้ำสำรองใช้ดับเพลิงสำหรับอาคาร C1 และ C2 เท่าๆ กัน คือ 110.83 ลบ.ม./อาคาร สามารถใช้สำรองน้ำดับเพลิงได้ในเวลา 38.48 นาที (4) ถังสำรองน้ำใต้ดินของอาคาร D มีปริมาตรรวม 229.94 ลบ.ม. แบ่งเป็นปริมาณน้ำสำรองใช้ดับเพลิงเท่ากับ 114.67 ลบ.ม. สามารถใช้สำรองน้ำดับเพลิงได้ในเวลา 30.13 นาที อย่างไรก็ตามหากเกิดเหตุเพลิงไหม้และรถดับเพลิงไม่สามารถมาถึงโครงการได้ภายในระยะเวลา 30 นาที ระบบดับเพลิงของโครงการยังสามารถทำงานได้ตามปกติ เนื่องจากสามารถนำน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินในส่วนที่สำรอง	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 6 เมตร สำหรับให้รถดับเพลิงวิ่งเข้าไปดับเพลิงโดยสะดวกพื้นที่หนีไฟทางอากาศ นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีแผนงานด้านการป้องกันอัคคีภัยเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับผู้พักอาศัยให้สามารถช่วยเหลือตนเองออกจากอาคารได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะแผนการซ้อมเพลิงไหม้และแผนการอพยพหนีไฟ ซึ่งโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการฝึกซ้อมประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีความคุ้นเคยกับพื้นที่และสภาพทั่วไปของอาคารสามารถอพยพออกจากอาคารผ่านทางช่องทางที่เตรียมไว้ คือ บันไดหลักและบันไดหนีไฟเพื่อไปยังพื้นที่ปลอดภัย จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระดับต่ำ	เพื่อการอุปโภค-บริโภคที่อยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดินเดียวกัน และถังสำรองน้ำดาดฟ้ามาช่วยในการดับเพลิงได้อีกทางหนึ่ง - ติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคาร ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสภาพพื้นที่และลักษณะทั่วไปของอาคารพักอาศัยในโครงการ - ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง - ประชาสัมพันธ์และติดประกาศแสดงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีฉุกเฉิน	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่ง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัย ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ - จัดพื้นที่จุดรวมภายในโครงการจำนวน 2 จุด โดย จุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร A1 มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ลำต้นของไม้ยืนต้น เท่ากับ 761.74 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยและพนักงาน ร้านค้าของอาคาร A1 ผู้พักอาศัยของอาคาร A2 และ B1 และพนักงานของทั้งโครงการ คิดเป็นประชากร ทั้งหมด 2,486 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.30 ตร.ม./คน จุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวและทางเดินข้างพื้นที่ สีเขียวด้านหน้า อาคาร A2 มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ ลำต้นของไม้ยืนต้น เท่ากับ 837.52 ตร.ม. สำหรับ รองรับผู้พักอาศัยของอาคาร B2 C1 และ C2 และ	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ .....
กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... / .....
กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ผู้พักอาศัยและพนักงานร้านค้าของอาคาร D คิดเป็นประชากรทั้งหมด 3,083 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.27 ตร.ม./คน ซึ่งเพียงพอกับพื้นที่จุดรวมคนที่ประเมินจากจำนวนประชากรทั้งโครงการ และเพียงพอตามแนวทางในการจัดทำรายงานฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ต้องจัดให้มีพื้นที่จุดรวมคน 0.25 ตร.ม./คน (แสดงจุดรวมพลดังรูปที่ 7) - จัดมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ (1) เมื่อทราบว่าเกิดไฟไหม้ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคารตรวจสอบและช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ โดยควบคุมลิฟต์ให้ลงมาหยุดที่ชั้น 1 เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ให้ออกจากลิฟต์ได้อย่างปลอดภัย	

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(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.

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(2) เมื่อตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าไม่มีผู้ติดอยู่ในลิฟต์เจ้าหน้าที่จะต้องปิดสวิตซ์ที่จ่ายไฟให้กับลิฟต์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยในอาคารใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้ (3) ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์ - จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง หน้ากากป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิต ในอาคารโครงการไว้อย่างเพียงพอ	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต *4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ*	- การดำเนินโครงการถือเป็นการสร้างทางเลือกในด้านที่พักอาศัยสำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัยในเขตบึงกุ่มและบริเวณใกล้เคียง โดยผลกระทบจากการที่มีผู้อยู่อาศัยและพนักงาน 5,548 คน เข้ามาอยู่ในบริเวณดังกล่าวจะทำให้เกิดความแออัด และการเข้ามาใช้	- ดำเนินโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทรัพยากร ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการในชุมชนมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบจากกิจกรรมการอยู่อาศัยไม่ได้เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดมลพิษร้ายแรง และโครงการมีการจัดระบบจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโครงการที่เป็นไปตามกฎหมายกำหนดสำหรับผลกระทบทางเศรษฐกิจคาดว่าการพัฒนาโครงการจะเป็นการช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจและเกิดการหมุนเวียนเงินตราบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจในระดับต่ำ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่และมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้รับทราบถึงมาตรการต่างๆ ของโครงการ และกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้พักอาศัยได้มีส่วนร่วมได้รับทราบ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่และมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้รับทราบถึงมาตรการต่างๆ ของโครงการ และกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้พักอาศัยได้มีส่วนร่วมได้รับทราบ - จัดให้มีช่องทางสำหรับรับเรื่องร้องเรียนผ่านทางเว็ปไซต์ www.lpn.co.th หรือ call center 02-6896888 หรือแจ้งที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดช่องทางใดช่องทางหนึ่ง - สนับสนุนหรือจัดให้มีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้าง	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT
IBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน รวมทั้งการจัดกิจกรรมในวันสำคัญทางศาสนา - ดูแลสภาพพื้นที่ภายในโครงการและพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะดำเนินโครงการ มีรายละเอียดการพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัย ดังนี้ ● **ด้านคุณภาพอากาศ** ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบมีสาเหตุมาจาก 1) ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศที่ปล่อยจากรถยนต์ของโครงการต่อพื้นที่โดยรอบ 2) ระบบปรับอากาศภายในโครงการตัวอย่าง เช่น ปัญหาการติดเชื้อโรคลีเจียนแนร์ (Legionnaires	<u>มาตรการป้องกันด้านคุณภาพอากาศ</u> - ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง - ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงใน	

กันยายน/2557

ลงชื่อ .....

(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.

กันยายน/2557

ลงชื่อ ...../.....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	disease) ซึ่งมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลา นิวโมฟิวลา *(Legionella pneumophila)* ที่ปนเปื้อนมากับระบบปรับอากาศ *ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยของโครงการและประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง* : ก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจจนถึงขั้นทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจและโรคปอดได้	การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ และจัดปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดินเพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง - ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก - แนะนำให้ผู้พักอาศัยล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยตรวจสอบดูแลและบำรุง รักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำอยู่เสมอ	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

P.N. DEVELOPMENT
IC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **ด้านแสงสว่าง** การจัดแสงภายในบริเวณที่พักอาศัยโดยเฉพาะจุดที่ต้องเพ่งสายตา ที่ความเข้มของแสงอาจจะมากหรือน้อยเกินไป ซึ่งความเข้มของแสงสว่างที่เหมาะสมควรก่อให้เกิดความสบายตา ไม่มีแสงพร่า ไม่มีเงาและค่าความเข้มของแสงสว่างเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) *ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยของโครงการ* : ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสายตา ตาพร่า และเกิดอาการปวดหัว เวียนหัว นำมาซึ่งโรคเกี่ยวกับตา และสายตา อาการปวดคอ ปวดหลังได้ *ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง* : แสงจากรถบริเวณที่จอดรถของโครงการอาจรบกวนการพักผ่อนต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ หงุดหงิด	<u>**มาตรการป้องกันด้านแสงสว่าง**</u> *<u>มาตรการที่โครงการปฏิบัติ</u>* - จัดให้มีความสว่างกระจายอยู่อย่างสม่ำเสมอทั่วทุกพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเงาหรือให้มีน้อยที่สุดซึ่งจะช่วยป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุได้เป็นอย่างดี และยังก่อให้เกิดความสะดวกสบายต่อการอยู่อาศัยและการทำงานด้วย - ออกแบบแสงสว่างบริเวณส่วนต่างๆ ในอาคารของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) *<u>มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับผู้พักอาศัย</u>* - หลีกเลี่ยงการใช้แสงจ้าหรือแสงมืดสลัว เพราะจะมีผลกระทบโดยตรงต่อระบบประสาทตา กล้ามเนื้อที่ยึดเลนส์นัยน์ตาจะทำงานผิดปกติ ทำให้อวัยวะที่เกี่ยวกับตา และประสาทตาเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ	

P.N. DEVELOPMENT
LIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		แสงจ้าจะทำให้ตาพร่ามัว รู้สึกแสบตา ส่วนแสงสลัวจะทำให้ต้องเพ่งสายตามากขึ้น อาจทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า และมองเห็นไม่ชัดอาจเกิดอุบัติเหตุได้โดยง่าย - หลีกเลี่ยงการใช้แสงกระพริบ เพราะจะทำให้เกิดการกระตุ้นประสาทตาให้เป็นไปตามจังหวะของการกระพริบของแสงนั้น สายตาและประสาทตาจะเสื่อมเสียเร็วกว่าปกติ - จัดแสงสว่างในที่อยู่อาศัย ให้มี 2 ลักษณะ คือ โดยใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ และโดยใช้ดวงไฟ - หลอดไฟที่นำมาใช้งานแต่ละชนิดจะมีอายุการใช้งานของตนเอง มีแผนเกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบแสงสว่างจึงมีความจำเป็น เพื่อการเปลี่ยนหลอดไฟที่หมดอายุตามกำหนดหรือเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด	

กันยายน/2557

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.

กันยายน/2557

ลงชื่อ ...../.....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● **ด้านเสียง** เสียงดังที่เกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัยมักเกิดจากการทำกิจกรรมต่างๆ โดยเป็นเสียงดังจากเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องซักผ้า เครื่องปั่นไฟฟ้า เครื่องดูดฝุ่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องเสียง เป็นต้น และอาจมีเสียงดังจากภายนอกที่มาจากชุมชนรอบข้าง ได้แก่ เสียงคุยเอะอะ จอแจ เสียงเครื่องขยายเสียง เสียงจากเครื่องจักรเครื่องยนต์ต่างๆ เสียงดังเหล่านี้ อาจเกิดการผสมกัน ก่อให้เกิดเสียงดังมากขึ้น และจะเกิดความเดือดร้อนมากขึ้น หากเป็นเวลากลางคืน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ต้องการความเงียบเพื่อการพักผ่อนหลับนอน *ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยของโครงการ* : การที่ต้องอาศัยในที่ที่มีเสียงดัง เป็นเวลานาน อาจมีผลทำให้หูชั้นในถูกทำลาย เกิดหูหนวก หูตึง ปวด	**มาตรการป้องกันด้านเสียง** - กำหนดกฎระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุดสำหรับให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน - ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ผู้พักอาศัยขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงวิ่งของรถยนต์	

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

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

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ศีรษะ การเต้นของหัวใจผิดปกติ นอนไม่หลับ เป็นต้น *ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง* : รบกวนการพักอาศัยของบ้านเรือนที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญหงุดหงิด		
	● **สิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** สิ่งปฏิกูล คือ ของเสียที่ขับถ่ายออกมาจากร่างกายของมนุษย์ รวมถึงสัตว์เลี้ยงด้วย หากมีการกำจัดไม่ดีอาจเป็นของผู้คนในอาคารชุดพักอาศัย ตลอดจนน้ำผิวดิน ในที่นี้สาเหตุของการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มากับระบบทางเดินอาหารได้ โดยการแพร่ไปกับแหล่งน้ำหรือผิวดิน ตลอดจนมีพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบนำเชื้อไปปนเปื้อนโดยการไต่ตอมอาหารทำให้โรคระบาดไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงน้ำเสีย	<u>มาตรการป้องกันโรคที่เกิดจากขยะและสิ่งปฏิกูล</u> - จัดตั้งถังขยะ จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังสีน้ำเงินสำหรับขยะทั่วไป และถังสีเขียวสำหรับเศษอาหาร ไว้ภายในห้องพักขยะที่โครงการจัดไว้ภายในชั้นพักอาศัยทุกชั้น และจัดตั้งชุดรองรับของเสียอันตรายและถังขยะรีไซเคิล จำนวน 1 ชุด ไว้บริเวณชั้นล่าง - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะทั่วไป ขยะเศษอาหาร และขยะอันตรายก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ	- ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพักขยะรวม และทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

L.P.N. DEVELOPMENT
UBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่เกิดจากการใช้น้ำในชีวิตประจำวันหมายถึงน้ำฝนที่ตกลงมาขังในแอ่ง ตามบริเวณอาคารโครงการ หากมีการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดความสกปรก เปรอะเปื้อน ขังเป็นแอ่ง กลายเป็นแหล่งวางไข่ของยุง แมลงวัน หรือแมลงนำโรคชนิดอื่นๆได้ เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น และมีสภาพที่ไม่น่าดู *ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยของโครงการ* : การรับสัมผัสสิ่งปนเปื้อนจากสัตว์พาหะนำโรค อาจก่อให้เกิดโรคต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น บิด อหิวาตกโรค และก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญหงุดหงิดจากทัศนวิสัยที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ หรือกลิ่นเหม็นรบกวน *ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง* : มีโอกาสได้รับสัมผัสเชื้อโรคจากสัตว์พาหะ	- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน - ทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่นๆมาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - ประสานให้บริษัทเอกชน เข้ามาสูบตะกอนจากบ่อเก็บตะกอนไปกำจัด 2 ครั้ง/เดือน หรือตามสภาพการใช้งานจริง - หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ยุง และก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญหงุดหงิดจากทัศนวิสัยที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ หรือกลิ่นเหม็นรบกวน	โดยการวางท่อซึมดินของน้ำรีไซเคิลไว้โดยรอบพื้นที่สีเขียวของโครงการ - จัดกิจกรรม 5 ส ในพื้นที่โครงการ และอาจจัดช่วงเวลาที่ให้ผู้รับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อของเก่ากับผู้พักอาศัย	
	● **การป้องกันโรคติดต่อ/มูลเหตุโรคในอาคารพักอาศัย** - <u>โรคระบบทางเดินอาหาร</u> สาเหตุมาจากการดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาดปลอดภัย หรือมีการปนเปื้อนสิ่งสกปรก เชื้อโรค นอกจากนี้แล้วพาหะนำโรค จำพวกสัตว์และแมลง เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ฯลฯ ไต่ตอม อันเป็นเหตุทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารได้ - <u>โรคผิวหนัง</u> ห้องพักอาศัยที่ใช้เครื่องปรับอากาศตลอดเวลา โอกาสที่พรม ที่นอน เบาะนั่งจะชื้นจนกลายเป็นแหล่งกำเนิดเชื้อรา หรือไรฝุ่น อันเป็นต้นเหตุของโรคภูมิแพ้ โรคผิวหนังต่างๆ	**<u>มาตรการป้องกันโรคติดต่อ/มูลเหตุโรคในอาคารพักอาศัย</u>** *<u>มาตรการที่โครงการปฏิบัติ</u>* - ทำความสะอาดถังพักน้ำใช้ที่จะนำมาแจกจ่ายไปยังห้องพักต่างๆ เป็นประจำ - ดูแลรักษาความสะอาดและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้อย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้เกิดเชื้อราและเป็นที่หมักหมมของเชื้อโรค *<u>มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับผู้พักอาศัย</u>* - ให้ความรู้กับผู้พักอาศัยด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลโดยติดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดูแล สุขวิทยา-	

P.N. DEVELOPMENT
JC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยของโครงการ : โรคระบบทางเดินอาหาร ก่อให้เกิดโรคอุจาระร่วง ร่างกายอ่อนเพลีย และอาจมีผลต่อชีวิตได้ รวมทั้งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคไปยังผู้พักอาศัยภายในอาคารได้ด้วย ส่วนโรคผิวหนังก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนัง เกิดผื่น คัน รวมทั้งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคไปยังผู้พักอาศัยภายในอาคารได้ด้วย	ส่วนบุคคลไว้บริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ในลิฟต์หรือในห้องออกกำลังกาย - คำนึงถึงความสะดวก เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในอาคารพักอาศัย โดยหมั่นทำความสะอาดเช็ดถู ขอบประตูหน้าต่าง บานมุ้งลวด พื้น ผนังห้องให้ปราศจากฝุ่น คราบ สิ่งสกปรก หยากไย่ หรือสิ่งอื่นใดที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย เป็นการจัดสภาวะแวดล้อมให้มีสุขลักษณะที่ดี น่าอยู่น่าอาศัย และปลอดภัยจากอันตราย และเชื้อโรค - หากบุคคลภายในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วยจำเป็นต้องแยกตัวออกไปต่างหากและรีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไปสู่บุคคลอื่นๆ - ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อมีการไอหรือจาม - รณรงค์ให้มีการตรวจสุขภาพเป็นประจำ	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ 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.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● **ด้านอุบัติเหตุ** **- อุบัติเหตุอันเกิดจากการพลัดตก หกล้ม** อุบัติเหตุในลักษณะนี้ การออกแบบก่อสร้างและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม จึงมีความสำคัญมาก เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ควรต้องทำราวบันได มีแถบกันลื่นที่บันไดแต่ละขั้น จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอตรงบันได หรือตามบริเวณทางเดินภายในห้องอย่างพอเพียง **- อุบัติเหตุอันเกิดจากพิษของสารเคมีหรือสารพิษ** ในปัจจุบันมีการนำเอาสารเคมีมาใช้ในอาคารพักอาศัยมากขึ้น เช่น สารฆ่าแมลงฉีดฆ่ายุง มด แมลงสาบ น้ำยาล้างห้องน้ำ คลอรีน ยารักษาโรคชนิดต่างๆ เครื่องสำอาง เป็นต้น ปัญหาเกิดจากการใช้ในปริมาณที่มากเกินไปหรือการใช้ผิดวัตถุประสงค์ หรือการใช้ที่ผิดพลาด	**<u>มาตรการป้องกันด้านอุบัติเหตุ</u>** - ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ควรต้องทำราวบันได มีแถบกันลื่นที่บันไดแต่ละขั้น - จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง - รณรงค์ให้คำแนะนำให้การใช้สารเคมีภายในที่พักอาศัยที่ถูกวิธี - จัดทำเครื่องหมายจราจร รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- อุบัติเหตุอันเกิดจากความผิดพลาดของมนุษย์ อุบัติเหตุเช่นนี้ เกิดจากพฤติกรรมอันไม่ปลอดภัยของมนุษย์นั่นเอง เช่น การหยอกล้อกันขณะทำงาน การซ่อมแซมแก้ไขไฟฟ้าภายในที่พักอาศัยโดยขาดความรู้ที่ถูกต้อง การรับประทานยาที่ทำให้มีอาการง่วงซึมแล้วเดินสะดุดหกล้ม การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จนเกิดอาการมึนเมา เดินขึ้นบันไดบ้านโดยไม่จับราวบันไดแล้วพลัดตกลงไป ตลอดจนพฤติกรรมอื่นๆ ที่ผิดพลาดจนเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ **- อุบัติเหตุอันเกิดจากการจราจรภายในโครงการ** อุบัติเหตุเช่นนี้อาจเกิดจากความประมาทของผู้ขับขี่ การกำหนดป้ายสัญญาณที่ไม่ชัดเจน ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ *ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยของโครงการ* : อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาลจนถึงขั้นทุพลภาพหรือเสียชีวิต		

P.N. DEVELOPMENT
JC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● **ด้านสุขภาพจิต** ความเครียดจากการทำงาน หรือความแออัด วุ่นวาย ของผู้พักอาศัยในโครงการ ความเป็นสัดส่วน และเป็นส่วนตัวของผู้อยู่อาศัย หรืออาจจะมีกลุ่มอาการเจ็บป่วยจากอาคารสูง หรือ sick building syndrome ซึ่งอาจจะเกิดกับผู้พักอาศัยในอาคารที่มีความสูงมากๆ *ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยของโครงการ* : ความวิตกกังวล นอนไม่หลับ และทานอาหารได้น้อย เป็นต้น	**มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต** - จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการชั้นล่างทั้งหมด 5,903.56 ตารางเมตร เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ - จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย และสวนสาธารณะ ฯลฯ เป็นการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยออกกำลังกายและมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ก่อให้เกิดสุขภาพและอนามัยที่ดี - ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ - ควบคุมดูแลพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยไม่ให้มีทัศนียภาพที่ไม่ดีกับผู้พบเห็น - กำหนดกฎระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุดสำหรับให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน	

P.N. DEVELOPMENT
LIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● **ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ** โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระ เพื่อให้บริการเฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร D ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยัง	<u>มาตรการด้านการจัดการสระว่ายน้ำ</u> ● ***<u>มาตรการด้านความปลอดภัยเชิงโครงสร้าง</u>*** - ออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กให้มีความมั่นคง แข็งแรง รวมทั้งให้เลือกใช้วัสดุประกอบที่มีความแข็งแรงทนทาน - จัดให้มีระบบกันรั่ว กันซึมเพื่อป้องกันน้ำในสระว่ายน้ำไม่ให้สัมผัสโครงสร้าง - พื้นและผนังสระปูด้วยกระเบื้องเซรามิคไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ และทำความสะอาดง่าย โดยกำหนดให้มีการทำความสะอาดดูดตะกอนพื้น และผนังทุกวัน - จัดให้มีพนักงานดูแลทำความสะอาดสระว่ายน้ำและตรวจสอบผนัง กระเบื้องต่างๆ หากมีการชำรุดหรือแตกร้าวต้องรีบซ่อมแซมและแก้ไขทันที	<u>ด้านความปลอดภัยเชิงโครงสร้าง</u> - จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบโครงสร้างสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ● ตรวจสอบการแตกหักของกระเบื้องปูพื้น/ผนังของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 1 สัปดาห์/ครั้ง ● ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากสระว่ายน้ำอย่างน้อย 1 สัปดาห์/ครั้ง ● ตรวจสอบโครงสร้างคอนกรีตที่ก่อสร้างสระว่ายน้ำ ซึ่งหากพบรอยร้าวต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีอย่างน้อย 1 สัปดาห์/ครั้ง

L.P.N. DEVELOPMENT
UBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ .....
กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... / .....
กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วยโดยโครงการได้มีการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เพื่อป้องกันโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้	● ***มาตรการด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณสระว่ายน้ำ*** - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะในเวลากลางคืน - ดูแลรักษาขอบสระว่ายน้ำ ทางเดินไม่ให้ลื่นหรือมีน้ำขัง - ให้มีพนักงานทำความสะอาดพื้นห้องน้ำ ห้องสุขา และเครื่องสุขภัณฑ์ประจำสระว่ายน้ำทุกวัน - กระเบื้อง พื้น และผนังของสระว่ายน้ำโดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขาวสะอาด โดยต้องขัด	**ด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณสระว่ายน้ำ** - ดูแลทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณทางเดินโดยรอบเป็นประจำทุกวัน - บันทึกสถิติความปลอดภัยอุบัติเหตุจากการใช้บริการสระว่ายน้ำที่เกิดขึ้นรวมทั้งหาวิธีป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้และอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน หยิบใช้ได้สะดวก อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT
JBLIC COMPANY LIM

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้งหรือตามความเหมาะสม - มีกำแพงหรือแนวขอบเขตบริเวณสระว่ายน้ำที่ชัดเจน พร้อมพนักงานโครงการบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อตรวจสอบผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ - มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ โดยต้องอยู่ในสภาพที่ใช้การได้และอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนหยิบใช้ได้สะดวก ดังนี้ (1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน (3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ (4) เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด (5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด - มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ พร้อมปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	

P.N. DEVELOPMENT
IC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		● *มาตรการด้านการจัดการและการควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ* - จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทำความสะอาดสระว่ายน้ำโดยเฉพาะ ประจำไว้บริเวณสระว่ายน้ำ และเก็บให้เป็นสัดส่วนเรียบร้อย - จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ - ช้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออกให้หมดเป็นประจำทุกวัน - ถอดตะแกรงที่วางอยู่บนรางระบายน้ำริมขอบสระออกมาล้างทำความสะอาด และขัดรางระบายน้ำริมขอบสระทุกๆ 3-6 เดือนต่อครั้ง - ดูดตะกอนในสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้งต่อเดือน	<u>ด้านการจัดการและการควบคุมคุณภาพสระว่ายน้ำ</u> <u>การล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ</u> - ช้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออกให้หมดเป็นประจำทุกวัน - ขัดกระเบื้อง พื้น และผนังของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ทำความสะอาดตะแกรงและขัดรางระบายน้ำริมขอบสระ 3-6 เดือน/ครั้ง - ดูดตะกอนในสระว่ายน้ำ 1 ครั้ง/เดือน - ดูแลบำรุงรักษาและทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำอย่างสม่ำเสมอหรือตามความเหมาะสม เพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ - ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าความเป็น

N. DEVELOPMENT
COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ล้างทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำโดยวิธีการล้างย้อน (BACK WASH) อย่างสม่ำเสมอประมาณ 2 เดือนต่อครั้ง หรือตามความเหมาะสม - ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (Acidity-Alkalinity) ของน้ำในสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกวัน - ตรวจวัดและเติมคลอรีนในสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกวัน - จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน และมีข้อความดังนี้ ● ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด ● ชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง ● ผู้ที่เป็นตาแดง เป็นหวัด โรคผิวหนัง หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการลงเล่นน้ำในสระว่ายน้ำ	ด่าง (Alkalinity) ของน้ำในสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน และตรวจวัดค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Tatal Coliform Bacteria) และตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal colifrom) อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน - ตรวจวัดและเติมคลอรีนในสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine chlorine) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride)

L.P.N. DEVELOPMENT
UBLIC COMPANY LIM

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		● ไม่นำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม บริเวณสระว่ายน้ำสม่ำเสมอ อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน - มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ● ***มาตรการด้านการควบคุมดูแลการใช้สารเคมีในสระว่ายน้ำ*** - สารเคมีที่ใช้ในสระว่ายน้ำต้องจัดเก็บอย่างมิดชิดในที่เหมาะสม และเป็นระเบียบ สารเคมีทุกชนิดมีฉลากระบุที่ชัดเจน	- แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa*)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี เช่น หน้ากากหรือถุงมือ เป็นต้น - ห้ามเติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำโดยตรงในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในแขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร โดยบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ไม่พบแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากร แต่อย่างไรก็ตาม พบศาสนสถานที่สำคัญที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ วัดบางเตย ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 950 เมตร อย่างไรก็ตาม ศาสนสถานดังกล่าว มีระยะห่างจากโครงการค่อนข้างมาก ประกอบกับมีถนน บ้านเรือน และอาคารต่างๆ กระจายตั้นอยู่ ไม่ได้เป็นพื้นที่ติดต่อโดยตรงกับโครงการ อีกทั้งลักษณะโครงการเป็นอาคารพักอาศัย	-	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งสภาพแวดล้อมปัจจุบันโดยรอบวัดก็มีสภาพเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยอยู่แล้ว ดังนั้นจึงคาดว่ากิจกรรมก่อสร้างและดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณค่าต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณสถานดังกล่าวในระดับต่ำ		
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	**ผลกระทบด้านทัศนียภาพ** - การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพพื้นที่เดิมที่เป็นพื้นที่ว่างมาเป็นที่ตั้งของอาคาร ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 7 อาคาร และอาคารจอดรถยนต์ ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัย จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อทัศนียภาพได้ โดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นพื้นที่ติดต่อโครงการและพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ เนื่องจากเดิมผู้พักอาศัยโดยรอบมองไปยังพื้นที่โครงการจะเห็นเป็นพื้นที่ว่างโล่ง ภายหลังการพัฒนาโครงการจะมีกลุ่มอาคารสูงดังกล่าว	**มาตรการป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ** - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวม 5,903.56 ตารางเมตร (คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวเท่ากับ 1.1 ตารางเมตรต่อประชากรของโครงการ 1 คน) และแบ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 4,024.52 ตารางเมตร หรือประมาณร้อยละ 68.17 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการแสดงดังรูปที่ 8 ถึง 9) - จัดให้มีรั้วถาวรโดยรอบเขตที่ดินของโครงการ และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อ	- ตรวจสอบการปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่างโดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ - ตรวจสอบดูแลทรงพุ่ม กิ่งก้าน และใบของต้นไม้ภายในโครงการไม่ให้ยื่นล้ำเข้าไปในเขตที่ดินบุคคลอื่น - ตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัยอย่างเด็ดขาด

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขึ้นมา แทนที่ เมื่อผู้พักอาศัยโดยรอบมองเข้ามายังโครงการจะมองเห็นอาคาร ผนังอาคาร ที่เป็นคอนกรีตจึงให้ความรู้สึกที่แข็งกระด้าง อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบให้มีสวนและปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างตามแนวเขตที่ดินและที่ว่างระหว่างอาคาร เพื่อช่วยลดความแข็งกระด้างของตัวอาคารลงและชดเชยทัศนียภาพที่เสียไป อีกทั้งการเลือกสีสันตัวอาคารที่มีความเรียบเน้นโทนสีธรรมชาติ (Earth Tone) ไม่ได้ใช้สีที่มีความโดดเด่นอันที่จะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางทัศนียภาพ จึงคาดว่าผลกระทบในด้านมุมมองและทัศนียภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบเมื่อมองเข้ามายังโครงการจะลดลงอยู่ในระดับต่ำ	เป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อพื้นที่ที่มีเขตที่ดินติดต่อกับโครงการ - กำหนดกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัย อันอาจจะมีผลต่อสุนทรียภาพ	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว</u> - การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัยของโครงการกับอาคารแวดล้อมโดยเฉพาะด้านทิศเหนือซึ่งติดต่อกับอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 คูหา ทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง อพาร์ทเม้นท์สูง 4 ชั้น บริษัท ไอน็อค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อพาร์ทเม้นท์ ขนาดความสูง 4 ชั้น (อาคารอยู่สิริเพลส) บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น (ร้าง) จำนวน 1 หลัง และด้านทิศใต้ซึ่งติดกับร้าน ดี.เอ็ม. สนุ๊กเกอร์ คลับ ขนาดความสูง 1 ชั้น (ร้าง) บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น (ร้าง) ทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 4 ชั้น โครงการ WORK@LIFE (กำลังก่อสร้าง) และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ขนาดความสูง 1 ชั้น (กำลังก่อสร้าง)	<u>มาตรการป้องกันผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว</u> - จัดให้มีรั้วถาวรโดยรอบเขตที่ดินของโครงการ และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ และความเป็นส่วนตัวต่อพื้นที่ที่มีเขตที่ดินติดต่อกับโครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยติดตั้งม่านบังสายตาหรือวัสดุกันแสงเพื่อลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว - จัดให้มีการปลูกต้นไทรอินโดสูงประมาณ 2.0 เมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใกล้กับห้องพักอาศัยในชั้นที่ 1 ของโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตราทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณห้องพักอาศัยในชั้นที่ 1 ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่สีเขียวของ โครงการ	- ตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพัก - ตรวจสอบการจัดระยะร่นของโครงการบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ และตามที่กฎหมายกำหนด

L.P.N. DEVELOPMENT
IBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่ออาคารแวดล้อม ทางด้านทิศเหนือ - สำหรับพื้นที่ติดต่อโครงการทางด้านทิศเหนือ คือ อาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 คูหา ทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง อพาร์ทเม้นท์ ขนาดความสูง 4 ชั้น บริษัท ไอน็อค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อพาร์ทเม้นท์ ขนาดความสูง 4 ชั้น (อาคารอยู่สิริเพลส) บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น (ร้าง) จำนวน 1 หลัง โดยอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 คูหา จะหันด้านข้างของอาคารเข้าหาพื้นที่โครงการ ส่วนทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 20 คูหา บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง อพาร์ทเม้นท์สูง 4 ชั้น บริษัท ไอน็อค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อพาร์ทเม้นท์		

L.P.N. DEVELOPMENT
IBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขนาดความสูง 4 ชั้น (อาคารอยู่สิริเพลส) บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1 ชั้นจำนวน 1 หลัง และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น (ร้าง) จำนวน 1 หลัง จะหันด้านหลังของอาคารเข้าหาพื้นที่โครงการ ซึ่งสภาพปัจจุบันเมื่อมองออกจากโครงการไปยังอาคารดังกล่าวทั้งหมดจะมองเห็นได้เฉพาะส่วนที่เป็นชั้น 2 ขึ้นไป เนื่องจากส่วนของชั้นล่างจะมีแนวรั้วเดิมของพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3 เมตร บดบังตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือของโครงการ ทั้งนี้เมื่อมีการเปิดดำเนินโครงการ แนวด้านหลังของอาคาร A1, A2, B1 และ B2 และแนวด้านข้างของอาคาร D จะหันชนกับด้านข้างและด้านหลังของกลุ่มอาคารติดพื้นที่โครงการดังกล่าว คาดว่าผู้พักอาศัยจากกลุ่มที่พักอาศัยที่มีพื้นที่ติดโครงการด้านทิศเหนือ รวมทั้งผู้พักอาศัยของโครงการใน อาคาร A1, A2, B1, B2 และ D ชั้นที่ 2 และ 3 ที่มีความสูงอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน		

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(ความสูงระดับพื้นชั้นที่ 2 และ 3 ประมาณ 5.60 และ 8.45 เมตร ตามลำดับ) และที่มีความสูงเหนือระดับรั้วโครงการ จะได้รับผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวซึ่งกันและกันในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามแนวอาคารของโครงการมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินในด้านที่ติดกับกลุ่มบ้านพักอาศัยดังกล่าว ประมาณ 13.11-16.75 เมตร อีกทั้งโครงการจะมีการก่อสร้างรั้วตลอดแนวเขตที่ดินโครงการ (ยกเว้นบริเวณด้านหน้าโครงการ) และปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวด้านที่ติดกับกลุ่มบ้านพักอาศัย ได้แก่ ต้นปีบ ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงใหญ่ มีความสูงเฉลี่ยเมื่อโตเต็มที่ประมาณ 10-20 เมตร จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในด้านความเป็นส่วนตัวต่อผู้พักอาศัยของบ้านพักอาศัยดังกล่าวได้ นอกจากนี้ผู้พักอาศัยในอาคาร		

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการจะได้เห็นผังบริเวณโครงการ และแปลนอาคารก่อนที่จะตัดสินใจซื้อโครงการอยู่แล้ว และสามารถลดผลกระทบลงได้ด้วยการติดม่านบังสายตา จึงคาดว่าเป็นผลกระทบที่ยอมรับได้ และมีผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่อกันในระดับปานกลาง **ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่ออาคารแวดล้อมทางด้านทิศใต้** - สำหรับพื้นที่ติดต่อโครงการทางด้านทิศใต้ คือ ร้าน ดี.เอ็ม. สนุ๊กเกอร์ คลับ ขนาดความสูง 1 ชั้น (ร้าง) บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น (ร้าง) ทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 4 ชั้น ของโครงการ WORK@LIFE (กำลังก่อสร้าง) และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ขนาดความสูง 1 ชั้น (กำลังก่อสร้าง) โดยร้าน ดี.เอ็ม. สนุ๊กเกอร์ คลับ ขนาดความสูง 1 ชั้น (ร้าง) จะหันด้านข้างของอาคาร		

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เข้าหาพื้นที่โครงการ ส่วนบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น (ร้าง) ทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 4 ชั้น โครงการ WORK@LIFE (กำลังก่อสร้าง) และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ขนาดความสูง 1 ชั้น (กำลังก่อสร้าง) จะหันด้านหลังของอาคารเข้าหาพื้นที่โครงการ ซึ่งสภาพปัจจุบันเมื่อมองออกจากโครงการไปยังอาคารดังกล่าวทั้งหมดจะมองเห็นได้เฉพาะส่วนที่เป็นชั้น 2 ขึ้นไป เนื่องจากส่วนของชั้นล่างจะมีแนวรั้วเดิมของพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3 เมตร บดบังตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ของโครงการ ยกเว้นบริเวณด้านหลังพื้นที่โครงการซึ่งติดกับบ้านพักคนงานก่อสร้างสูง 1 ชั้น (กำลังก่อสร้าง) จะไม่มีแนวรั้วเดิมบดบัง ทั้งนี้เมื่อมีการเปิดดำเนินโครงการ แนวด้านหน้าของอาคาร A1, A2, C1 และ C2 และแนวด้านข้างของอาคาร D จะหันชนกับด้านข้างและด้านหลังของกลุ่มอาคารติดพื้นที่		

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(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 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการดังกล่าว ซึ่งคาดว่าพื้นที่ติดต่อโครงการด้านทิศใต้ทั้งหมดจะไม่ได้รับผลกระทบในด้านความเป็นส่วนตัว		

หมายเหตุ : - หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กองควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตบึงกุ่ม

- ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมปีก่อน)
- ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ คือ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) หรือนิติบุคคลอาคารชุด

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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 ..... / ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ - ระดับพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้ โดยส่องกล้องวัดระดับดินถม	- 1 ครั้ง ภายหลังจากปรับถมพื้นที่	- เจ้าของโครงการ
- สภาพรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบสภาพรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- 1 สัปดาห์ต่อครั้ง ในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ • *ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate : TSP)* • *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)* • *ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)* • *ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X)*	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลลูกหนู (ดังรูปที่ 10)	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ในวันทำงานวันธรรมดา	- ตรวจวัดในระยะเวลาก่อสร้าง ดังนี้ ● ช่วงเสาเข็มและฐานรากตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ● งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัด TSP, PM-10, SO_x, CO, NO_x	- เจ้าของโครงการ

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจ

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
• *ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_X)* • *ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)*			และ HC 1 ครั้ง/เดือน	
- การปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบให้มีการจัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
- การปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจสอบให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
3. เสียง ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง *- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)* *- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq)* *- ระดับเสียงรบกวน*	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลลูกหนู (ดังรูปที่ 10)	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ในวันทำงานวันธรรมดา	- ตรวจวัดในระยะเวลาก่อสร้าง ดังนี้ • ตรวจวัดช่วงเสาเข็มและฐานรากทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ • งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน 1 ครั้ง/เดือน	- เจ้าของโครงการ

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
4. ความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลลูกหนู (ดังรูปที่ 10)	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ตลอด 24 ชม. ในวันทำงานวันธรรมดา	- ตรวจวัดในระยะเวลาก่อสร้าง ดังนี้ • ตรวจวัดช่วงเสาเข็มและฐานราก ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ • งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน 1 ครั้ง/เดือน	- เจ้าของโครงการ
- จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ				
5. ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง Sheet Pile	- ตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรงของกำแพงกันดินโดยวิศวกรโครงสร้าง	- 1 สัปดาห์ต่อครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างเสาเข็มและฐานรากอาคาร	- เจ้าของโครงการ
6. น้ำใช้	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบการแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของถังสำรองน้ำ	- 1 เดือนต่อครั้ง ในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
7. การบำบัดน้ำเสีย				
7.1 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)	- บริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง ในระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

P.N. DEVELOPMENT
LIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
- ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)				
7.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องน้ำ-ห้องส้วม	- บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วม ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบการแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของระบบบำบัดน้ำเสียและห้องน้ำ-ห้องส้วม	- 1 เดือนต่อครั้ง ในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
8. การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความสะอาดของรางระบายน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษหิน ตะกอนดิน เศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นในรางระบายน้ำชั่วคราว	- 1 อาทิตย์ต่อครั้ง ในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
9. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล - ปริมาณขยะมูลฝอย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด	- 1 สัปดาห์ต่อครั้ง ในระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
- สิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบให้รื้อถอน สูบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วมคนงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิม	- ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- เจ้าของโครงการ
10. การจราจร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนวมินทร์ด้านหน้าโครงการ	- ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ให้อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน และดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของถนนด้านหน้าโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก ไม่ให้มีดิน โคลนและเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่น และไม่ให้มีรถบรรทุกจอดตลอดแนวด้านหน้าโครงการ	- 1 เดือนต่อครั้ง ในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

L.P.N. DEVELOPMENT
IBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
		- จัดให้มีพนักงานตรวจสอบดูแลการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - จัดให้มียามหรือพนักงานคอยควบคุมดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ เพื่อไม่รบกวนต่อรถทางตรงบนถนนดังกล่าว รวมทั้งดูแลป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง		

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
		- จัดให้มีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณถนนสาธารณะ โดยหากพบว่ามีเศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นให้ทำความสะอาด และเก็บให้เรียบร้อยทันที เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง		
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กล่าวถึงในแต่ละหัวข้อโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กล่าวถึงในแต่ละหัวข้อโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	- 1 เดือนต่อครั้ง ในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
- การตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
		อุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย		
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - ตรวจสุขภาพของคนงานในระยะก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง - ทุกๆ 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กล่าวถึงในแต่ละหัวข้อ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้าออกของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจดูความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ		

L.P.N. DEVELOPMENT
BLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจ

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
12. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบให้มีการจัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายหลังการปฏิบัติงานแล้วเสร็จในแต่ละวัน - ตรวจสอบสภาพแนวรั้วของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : - ระยะเวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 19 เดือน

- หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กองควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตบึงกุ่ม
- ระยะเวลาที่จัดส่ง: ส่ง 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมปีก่อน)

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	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)	- น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สองของแต่ละอาคาร	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
- ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)				
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด - เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย	- บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสม หรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน) - จัดเก็บสถิติ และข้อมูลผลการทำงานของระบบฯ และบันทึกข้อมูลทุกวันตามแบบ ทส.1 และเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งของระบบฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบฯ ตามแบบ ทส.2 ทุกเดือน และส่งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น (สำนักงานเขตบึงกุ่ม) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคาร

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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.

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
2. ระบบระบายน้ำ - เศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- ภายในท่อระบายน้ำรวม และบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- 1-2 เดือนต่อครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ - ขยะมูลฝอยตกค้างในถังพักขยะในชั้นพักอาศัย และห้องพักขยะรวม	- บริเวณจุดตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยในอาคารพักอาศัยและห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในถังพักขยะในชั้นพักอาศัย และห้องพักขยะรวม - ตรวจสอบดูแลทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- 1 สัปดาห์ต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
- สิ่งปฏิกูลและตะกอนจากถังเก็บตะกอน	- บ่อพักตะกอน	- แจ้งให้สำนักงานเขตฯ เข้ามาสูบตะกอน	- 2 เดือนต่อครั้งหรือตามสภาพการใช้งานจริง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

P.N. DEVELOPMENT IC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือนต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสม หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
5. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- ตรวจสอบมิเตอร์น้ำ และเดินสำรวจตาม line เส้นท่อ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
6. การใช้ไฟฟ้า - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	- ตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ทดสอบไฟฟ้ารั่วร่วมกับเดินสำรวจสภาพของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
7. การจราจร	- จุดติดตั้งป้าย หรือสัญลักษณ์ต่างๆ	- ความมั่นคงแข็งแรง ของป้าย และสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรถทางตรงบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ทุกวัน	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด	- ทุกวัน	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำใช้ - ระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	- จุดติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาลต่างๆ	- ทำตามวิธีตรวจสอบของแต่ละระบบ	- ตามรายละเอียดที่กล่าวถึงวิธีการตรวจสอบการทำงานของแต่ละระบบ	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ และสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ และตัวอาคารโครงการ	- ตรวจสอบการปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง โดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ - ตรวจสอบดูแลทรงพุ่ม กิ่งก้าน และใบของต้นไม้ภายในโครงการไม่ให้ยื่นล้ำเข้าไปในเขตที่ดินบุคคลอื่น - ตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัยอย่างเด็ดขาด	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
10. ด้านความแออัด	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ และสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ และตัวอาคารโครงการ	- ตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพัก - ตรวจสอบการจัดระยะร่นของโครงการบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ และตามที่กฎหมายกำหนด - ตรวจสอบให้มีการจัดพื้นที่สีเขียวให้ได้ตามขนาดตามที่กำหนดไว้	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการสูญเสียความเป็นส่วนตัว	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ และสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ และตัวอาคารโครงการ	- ตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพัก - ตรวจสอบการจัดระยะร่นของโครงการบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ และตามที่กฎหมายกำหนด	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
12. การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ 12.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ	- กระเบื้องที่ปูพื้น /ผนัง ของสระว่ายน้ำ - พื้น และผนังโดยรอบของสระว่ายน้ำ - บริเวณโครงสร้างคอนกรีตภายในและภายนอกสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบการแตกหักของกระเบื้องปูพื้น /ผนังของสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบโครงสร้างคอนกรีตที่ก่อสร้างสระว่ายน้ำ	- อย่างน้อย 1 สัปดาห์/ครั้ง - อย่างน้อย 1 สัปดาห์/ครั้ง - อย่างน้อย 1 สัปดาห์/ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
12.2 อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณสระว่ายน้ำ - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- บันทึกสถิติความปลอดภัยอุบัติเหตุจากการใช้บริการสระว่ายน้ำที่เกิดขึ้น รวมทั้งหาวิธีป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
- สภาพความพร้อม/ความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้และอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนหยิบใช้ได้สะดวก	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
12.3 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ โดยเก็บตัวอย่างอย่างน้อย 2 จุด/สระ (ส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	- ตามวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods มีพารามิเตอร์ดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria	 - ทุกวัน - ทุกวัน - ทุกวัน - 1 ครั้งต่อเดือน	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..... / ..... กันยายน/2557
(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 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
		- ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- 1 ครั้งต่อเดือน	
		- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine chlorine)	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		- ความกระด้าง (Calcium hardness)	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		- กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		- คลอไรด์ (Chloride)	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		- แอมโมเนีย (Ammonia)	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		- ไนเตรท (Nitrate)	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		- ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa*)	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(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 ..... / ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
12.4 การล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ช้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออกให้หมด - ขัดกระเบื้อง พื้น และผนังของสระว่ายน้ำ - ทำความสะอาดตะแกรงและขัดรางระบายน้ำริมขอบสระ - ดูดตะกอนในสระว่ายน้ำ	- ทุกวัน - อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ - 3-6 เดือนต่อครั้ง - 1 ครั้งต่อเดือน	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ : - หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กองควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตบึงกุ่ม

- ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมปีก่อน)
- ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ คือ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) หรือนิติบุคคลอาคารชุด

LPN DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

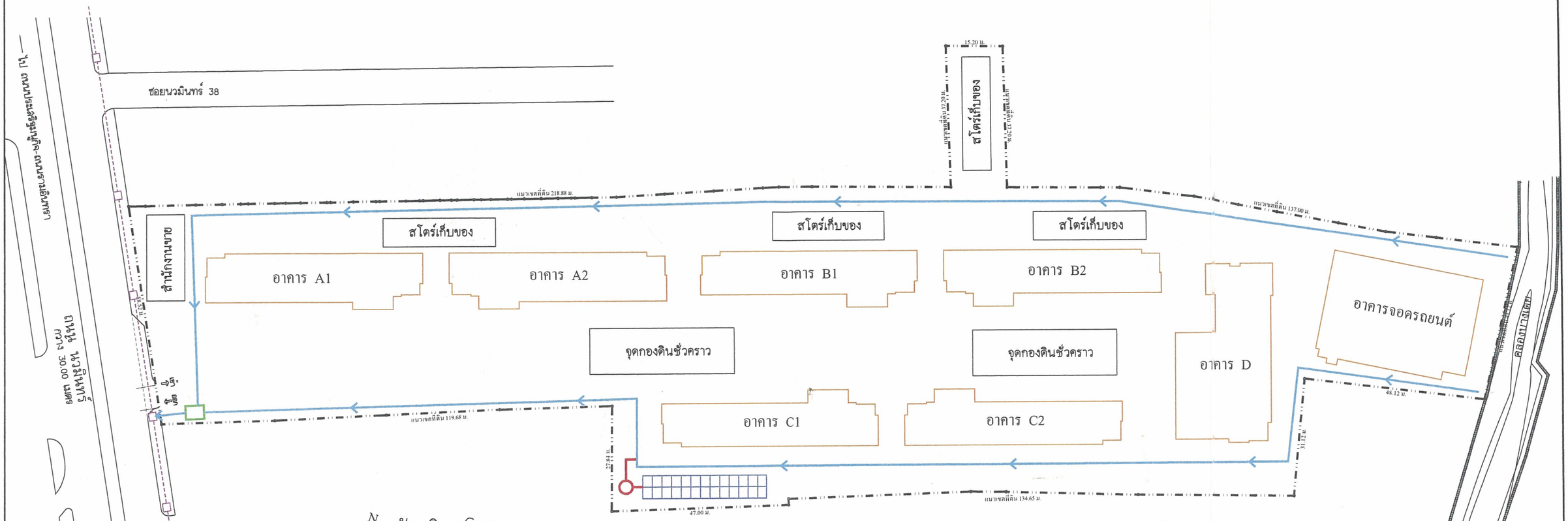
บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด C.M.S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ผังบริเวณโครงการ

0 4.5 9 15 25 เมตร

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ..... กันยายน/2557

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

ลงชื่อ...../..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงศิลป์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดิน
- แนวอาคาร
- บ่อดักตะกอนดิน
- ห้องน้ำคนงาน 26 ห้อง
- ถังบำบัดน้ำเสีย
- รางระบายน้ำชั่วคราว
- ท่อระบายน้ำสาธารณะ

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

รูปที่ 1 ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและตำแหน่งสาธารณูปโภค

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		

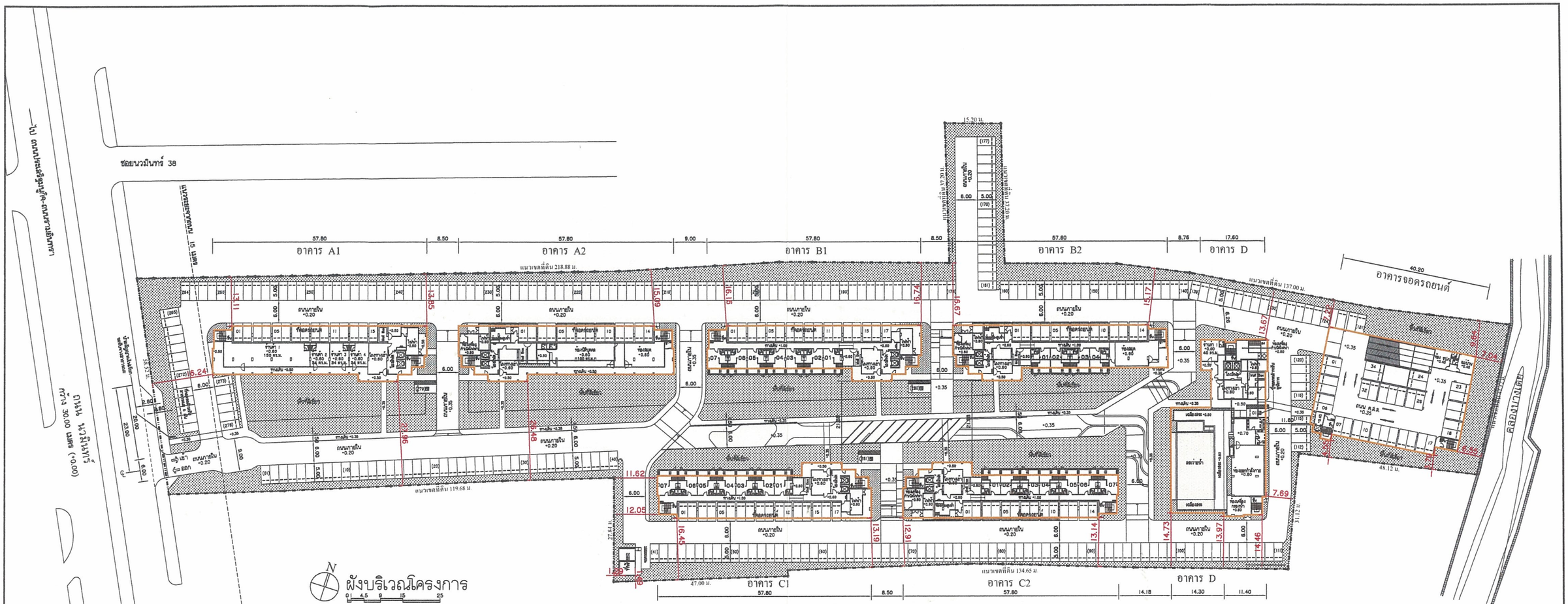
PROJECT
ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา
ถนนนวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม.

ARCHITECTS	พิเชษฐ คูภกิจจานุสันติ์ วสก.348	ELECTRICAL ENGINEERS	บุญลม กาญจนพรษ์พร วพก. 956
STRUCTURAL ENGINEERS	อิม รุ่งลักษธรรม วย.1177	SANITARY ENGINEERS	โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	ชัยยุทธ เทียบวงษ์ใย ภ.กส. 23	MECHANICAL ENGINEERS	สันติ อุดมไพบูลย์ลัย วก. 625

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

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

P:\BACK-UP\2014\EIA204_ผังสาธารณูปโภค

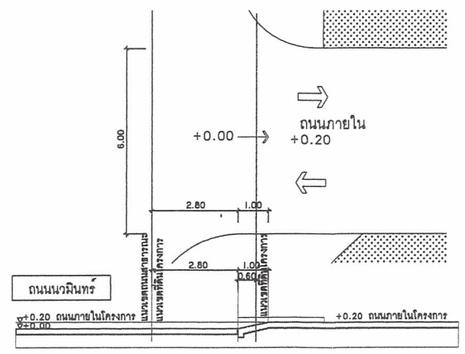


ผังบริเวณโครงการ

สัญลักษณ์

แนวเขตที่ดิน

แนวอาคาร



A แบบขยายทางเข้า-ออกโครงการ 1:50

ลงชื่อ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ ฟิรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 2 ผังบริเวณและระยะร่นของโครงการ

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

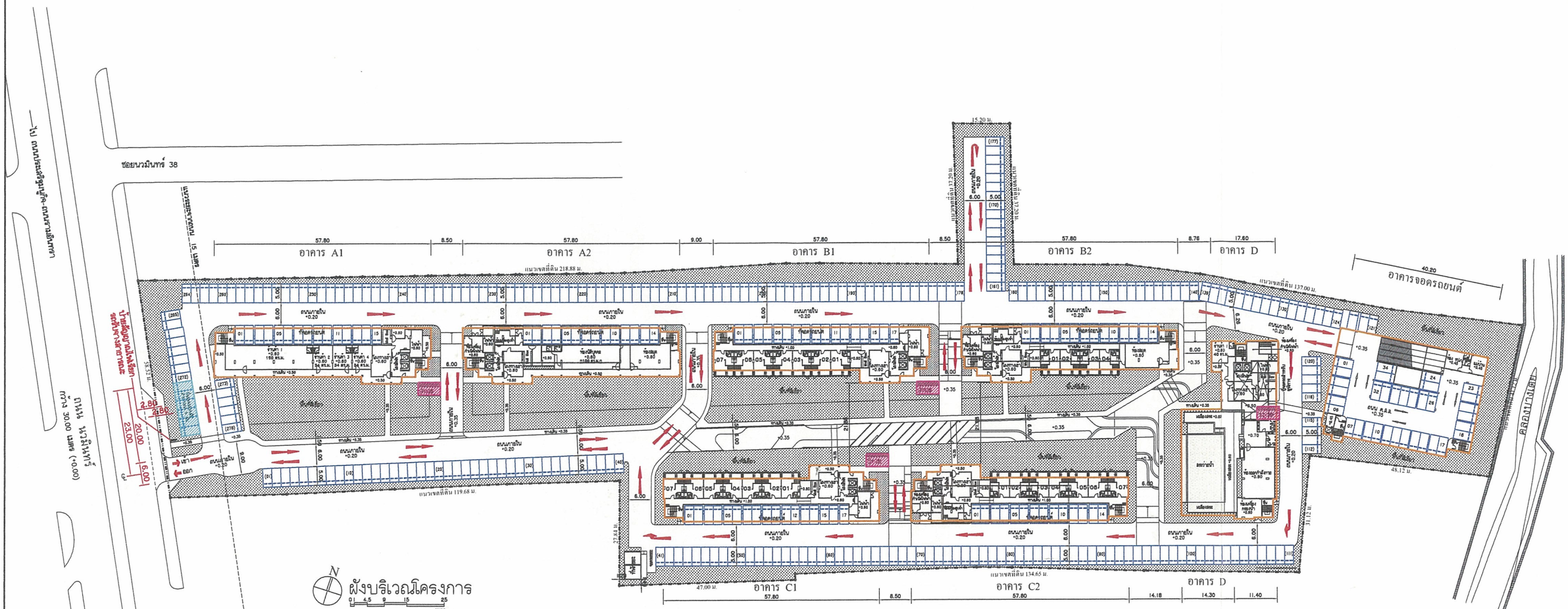
ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา
ถนนนวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม.

ARCHITECTS	พิเชษฐ ศุภกิจจานุสันติ์ วสถ.348
STRUCTURAL ENGINEERS	อิม รุ่งลักธรรม วย.1177
LANDSCAPE ARCHITECTS	ชัยยุทธ เรียนวณิชัย ภ.ภส. 23
ELECTRICAL ENGINEERS	บุญลม กาญจนพงษ์พร วฟท. 956
SANITARY ENGINEERS	โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313
MECHANICAL ENGINEERS	สันติ อุดมไพบูลย์ชัย วก. 625

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

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

P:\BACK-UP\2014\EIA_204\ผังบริเวณระยะร่น



สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดิน
- แนวอาคาร
- ที่จอดรถของโครงการ
- ตำแหน่งที่จอดรถผู้พิการ
- ตำแหน่งที่จอดรถสำหรับสาธารณะ
- ทิศทางการจราจร

ลงชื่อ..... กันยายน/2557

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

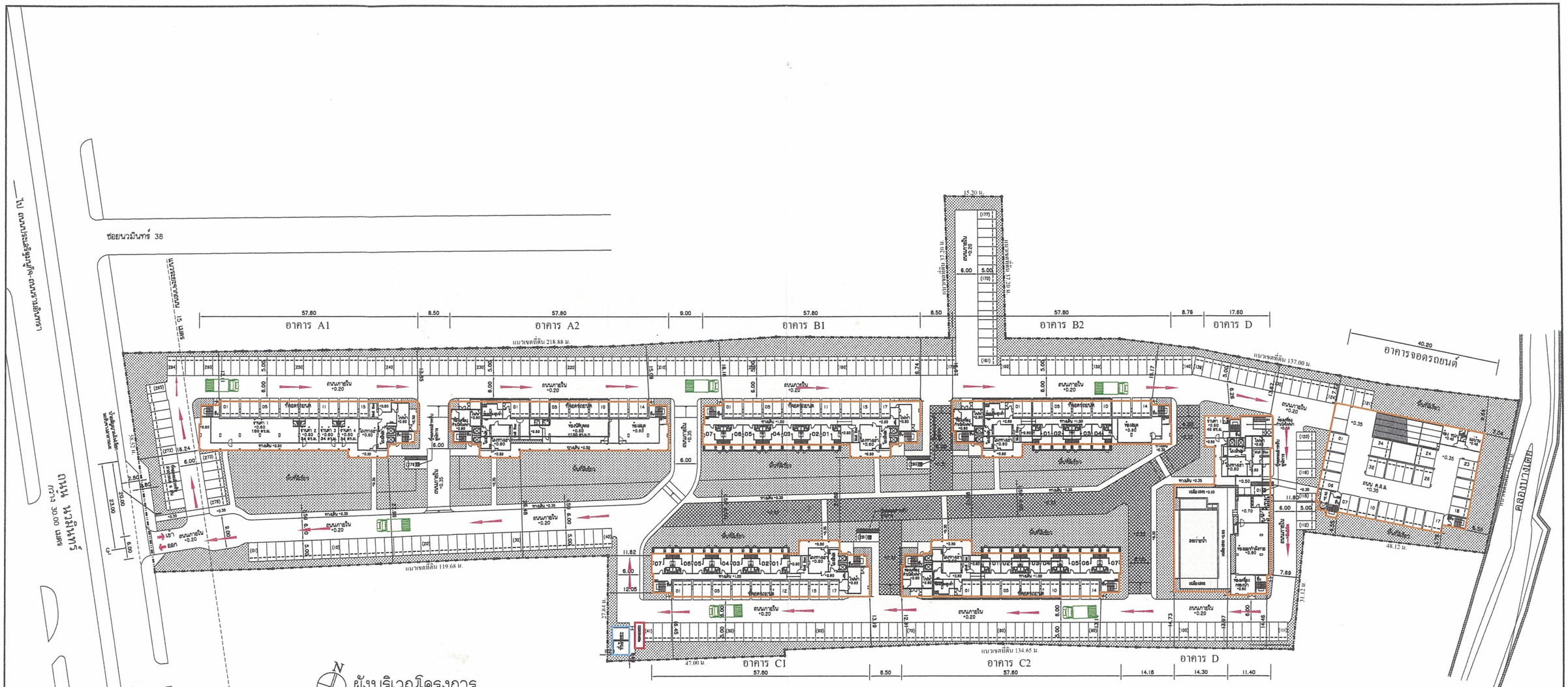
ลงชื่อ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงศ์ลิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 3 ผังการจัดระบบจราจรภายในโครงการ

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 REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION	REVISION NO. / DATE / DESCRIPTION 1 2 3 4 5
PROJECT ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม.	ARCHITECTS พิชัยฐ คุมทีจานุสันติ์ วสก.348 STRUCTURAL ENGINEERS ยิม รุ่งสิทธรรม วย.1177 LANDSCAPE ARCHITECTS ชัยยุทธ เรียบวณิชัย ภ.ภส. 23	ELECTRICAL ENGINEERS บุญสม กาญจนพงษ์พร วพก. 956 SANITARY ENGINEERS โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313 MECHANICAL ENGINEERS สันติ อุดมโพบูลย์ผล วก. 625
OWNER แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)	JOB NO. / DWG. NO. DRAWN CHECKED DATE / SHEET NO.	

P:\BACK-UP\2014\EIA_204\ผังการจัดระบบจราจร



ลงชื่อ..... กันยายน/2557

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

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ..... กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงศ์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 4 ตำแหน่งห้องพักขยะรวม และทิศทางการเก็บขนขยะของโครงการ

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		

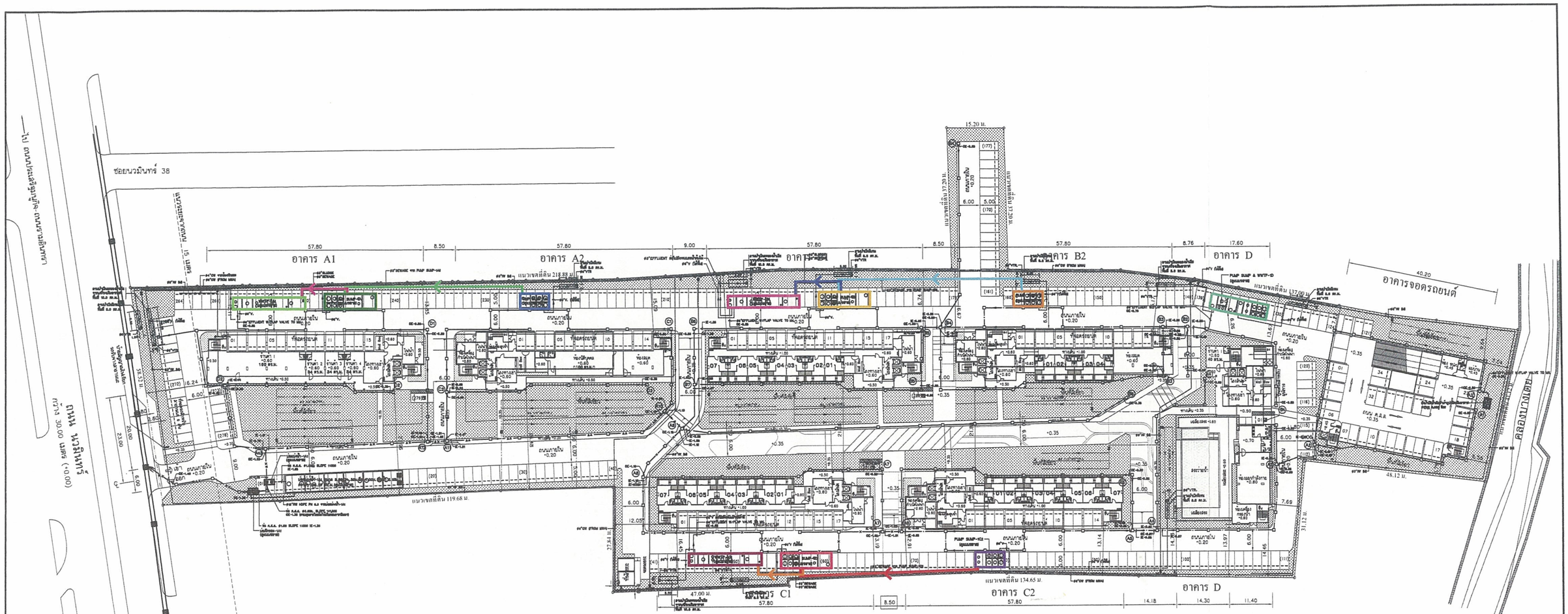
PROJECT
ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา
ถนนนวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม.

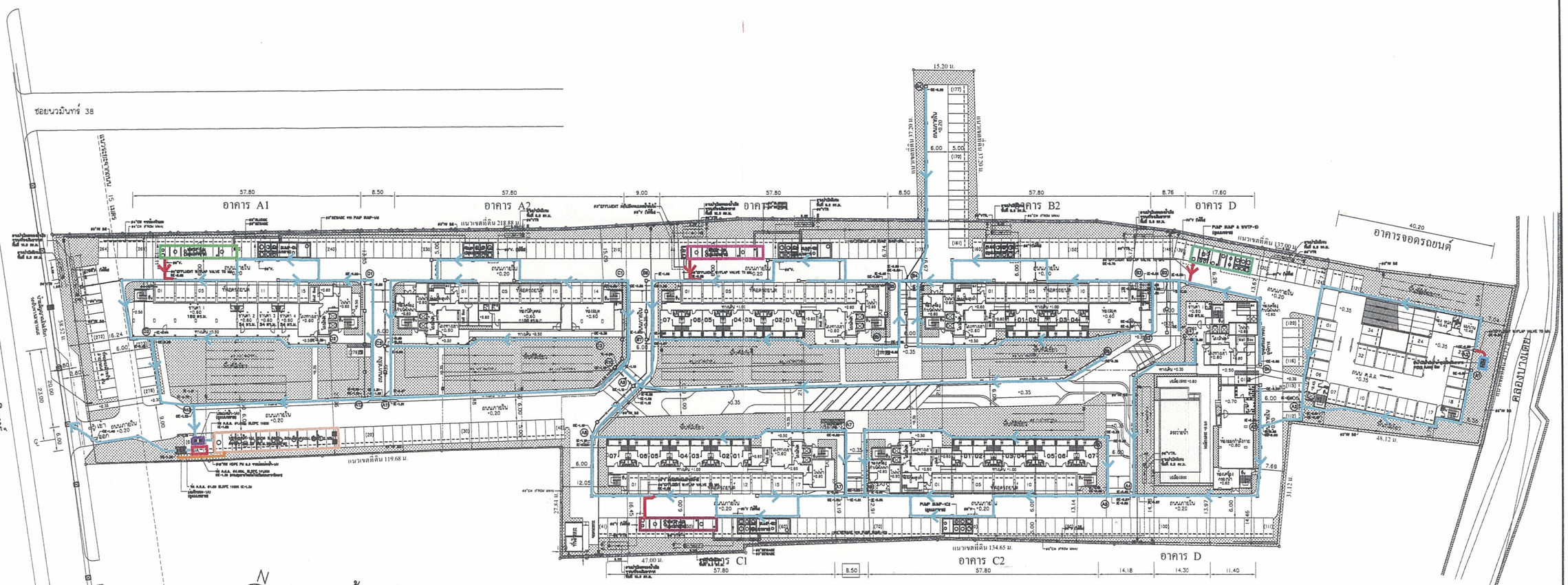
ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิชัยรัฐ คุภกิจจานุสันติ์ วสก.348	บุญสม กาญจนพงษ์พร วฟก. 956
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
ยิ่ม รุ่งสิทธรรม วย.1177	โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยยุทธ เทียนวณิโชย ภ.ภส. 23	สันติ อุดมโพบูลย์ผล วก. 825

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

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

P:\BACK-UP\2014\EIA_204\เส้นทางเก็บขนขยะ


ซอยนวมินทร์ 38
อาคาร A1
อาคาร A2
อาคาร B1
อาคาร B2
อาคาร D
อาคารจอดรถยนต์
แนวเขตที่ดิน 218.88 ม.
แนวเขตที่ดิน 119.68 ม.
แนวเขตที่ดิน 137.00 ม.
แนวเขตที่ดิน 134.65 ม.
อาคาร C1
อาคาร C2
อาคาร D
ถนนภายใน +0.20
ที่จอดรถยนต์
ทางเดิน +0.60
ร้านค้า +0.60
ห้องน้ำ +0.60
ห้องเครื่อง +0.60
ห้องไฟฟ้า +0.60
ห้องสูบน้ำ +0.60
ห้องพักขยะ +0.60
ห้องเก็บของ +0.60
ห้องเก็บของแม่บ้าน +0.60
ห้องเก็บของช่างซ่อมบำรุง +0.60
ห้องเก็บของรปภ. +0.60
ห้องเก็บของแม่บ้านและช่างซ่อมบำรุง +0.60
ห้องเก็บของรปภ.และแม่บ้าน +0.60
ห้องเก็บของรปภ.และช่างซ่อมบำรุง +0.60
ห้องเก็บของแม่บ้านและรปภ. +0.60
ห้องเก็บของแม่บ้านและช่างซ่อมบำรุง +0.60
ห้องเก็บของช่างซ่อมบำรุงและรปภ. +0.60
ห้องเก็บของแม่บ้านและรปภ.และช่างซ่อมบำรุง +0.60
ห้องเก็บของแม่บ้านและช่างซ่อมบำรุงและรปภ. +0.60
ห้องเก็บของรปภ.และแม่บ้านและช่างซ่อมบำรุง



สัญลักษณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สองอาคาร A1 & A2
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สองอาคาร B1 & B2
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สองอาคาร C1 & C2
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สองอาคาร D
- ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่จอดรถยนต์
- บ่อ POST AERATION
- บ่อหน่วงน้ำ
- บ่อแบ่งน้ำ
- บ่อดักขยะ, บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
- ท่อระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำรอบโครงการ
- ท่อระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำ

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ บียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรชำนาญศิลป์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 6 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		

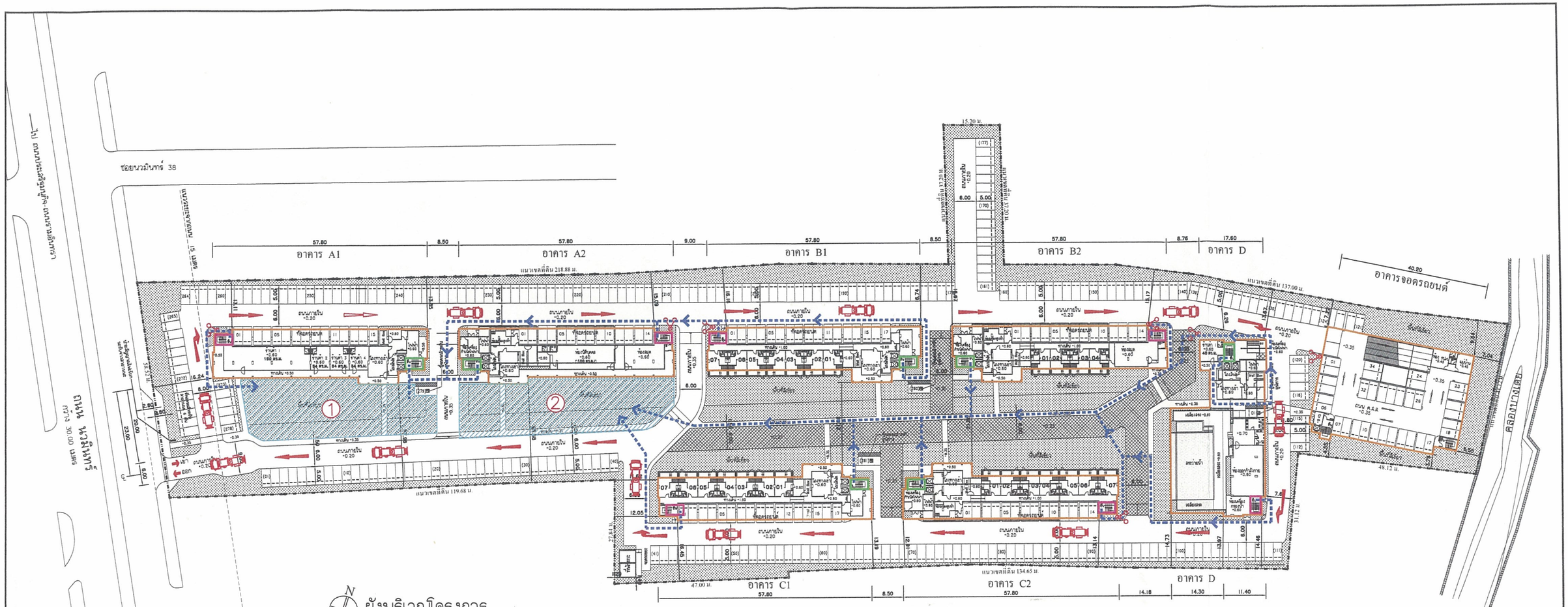
PROJECT
ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา
ถนนนวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม.

ARCHITECTS		ELECTRICAL ENGINEERS	
พิเชษฐ คูภกิจจานุสันติ์ วสก.348		บุญลม กาญจนพงษ์พร วฟท. 956	
STRUCTURAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS	
อิม รุ่งลักธรรม วย.1177		โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313	
LANDSCAPE ARCHITECTS		MECHANICAL ENGINEERS	
ชัยยุทธ เศรียนวณิโชย ภ.ภส. 23		สันติ ดุลมไพบูลย์ชัย วก. 625	

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

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

P:\BACK-UP\2014\EIA204_ผังการระบายน้ำ



สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดิน
- แนวอาคาร
- พื้นที่จุดรวมคน
- ① จุดรวมคนจุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ 761.74 ตร.ม.
- ② จุดรวมคนจุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ 837.52 ตร.ม.

- บันได ST 1
- บันได ST 2
- รถดับเพลิง
- หัวรับน้ำดับเพลิง
- เส้นทางอพยพหนีไฟ
- เส้นทางการเดินรถดับเพลิง

หมายเหตุ : พื้นที่จุดรวมคนเป็นพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ลำต้นของไม้ยืนต้นแล้ว

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ..... กันยายน/2557
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... / กันยายน/2557
(นางระวิวรรณ ปียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พิรธำรงศ์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 7 เส้นทางการเดินรถดับเพลิงเพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ และเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมคนภายในโครงการ

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		

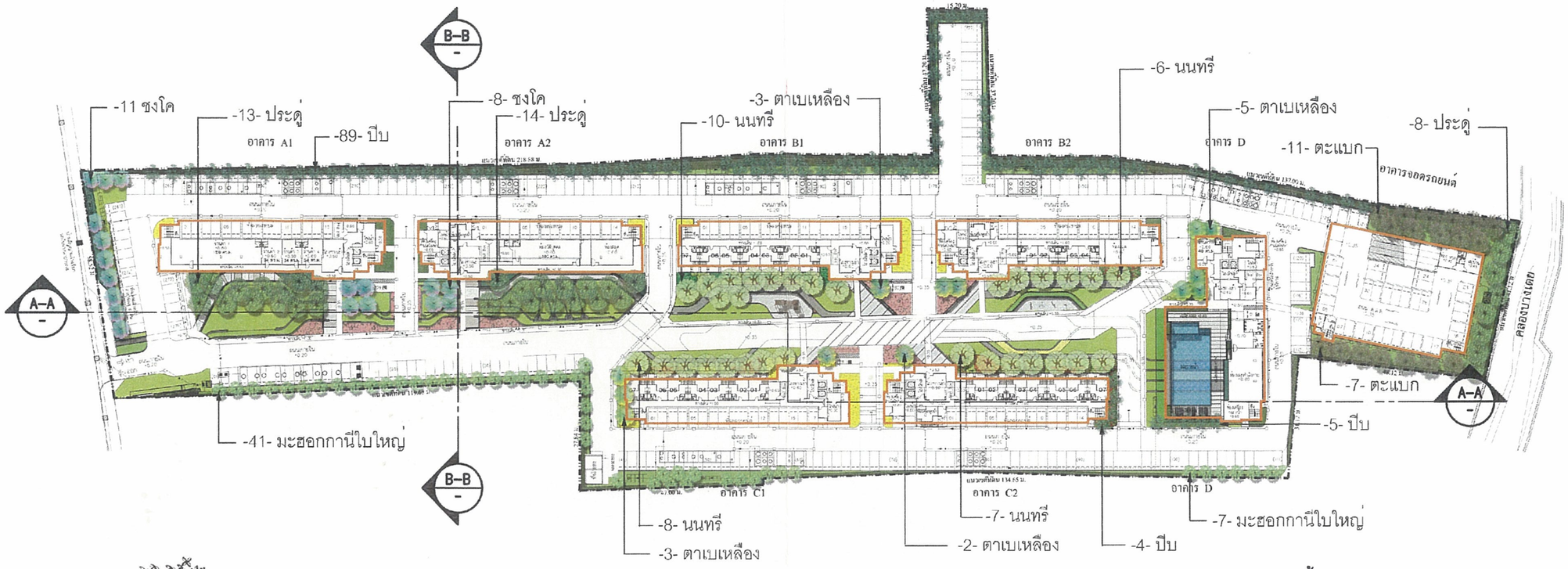
PROJECT
ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา
ถนนนวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม.

ARCHITECTS	พิชัยฐ คุณกิจจานุสันติ์ วสถ.348
STRUCTURAL ENGINEERS	อิม รุ่งลักธรรม วย.1177
LANDSCAPE ARCHITECTS	ชัยยุทธ เกียบวณิชัย ภ.ภส. 23
ELECTRICAL ENGINEERS	บุญลม กาญจนพงษ์พร วฟท. 956
SANITARY ENGINEERS	โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313
MECHANICAL ENGINEERS	สันติ อุดมไพบูลย์ลัย วก. 625

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

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

P:\BACK-UP\2014\EIA_204\เส้นทางเดินรถดับเพลิง



ผังบริเวณชั้น Ground floor

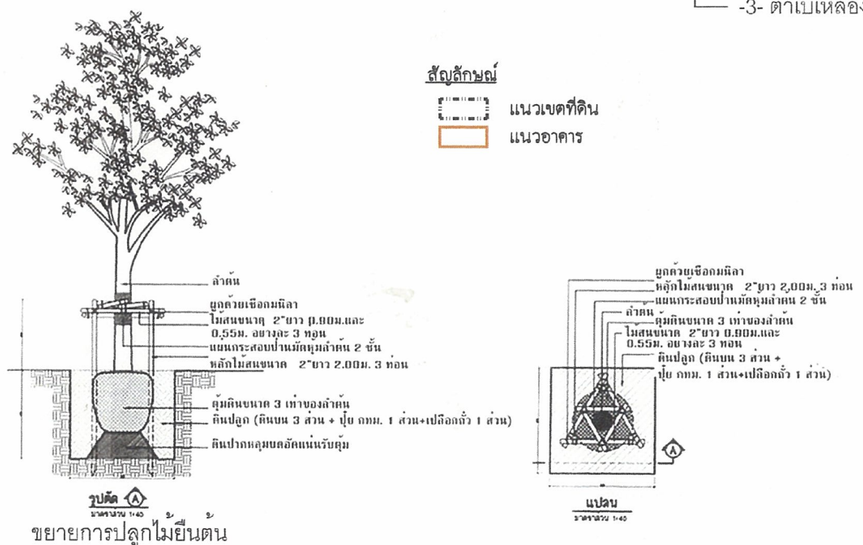
0 2 5 10 25 50

1:1000

สัญลักษณ์

แนวเขตที่ดิน

แนวอาคาร



ขยายการปลูกไม้ยืนต้น

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด Ø	ขนาด สูง	จำนวน	หน่วย
	ไม้ยืนต้น					
1	ตาเบเหลือง	Tabebuia argentea	12"	6.00	13	ต้น
2	ชงโค	Bauhinia purpurea	12"	6.00	18	ต้น
3	ตะแบก	Lagerstroemia floribunda	12"	6.00	18	ต้น
4	นนทรี	Peltophorum pterocarpum	12"	6.00	31	ต้น
5	ประดู่	Pterocarpus indicus	12"	6.00	35	ต้น
6	ปีบ	Millingtonia hortensis	12"	6.00	98	ต้น
7	มะฮอกกานีใบใหญ่	Swietenia macrophylla	12"	6.00	48	ต้น

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ..... กันยายน/2557

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

ลงชื่อ..... / กันยายน/2557

(นางระวิวรรณ ปียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 8 ผังการจัดพื้นที่สีเขียว แสดงการปลูกต้นไม้ยืนต้น บริเวณชั้นล่างของโครงการ

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

ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา
ถนนนวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม.

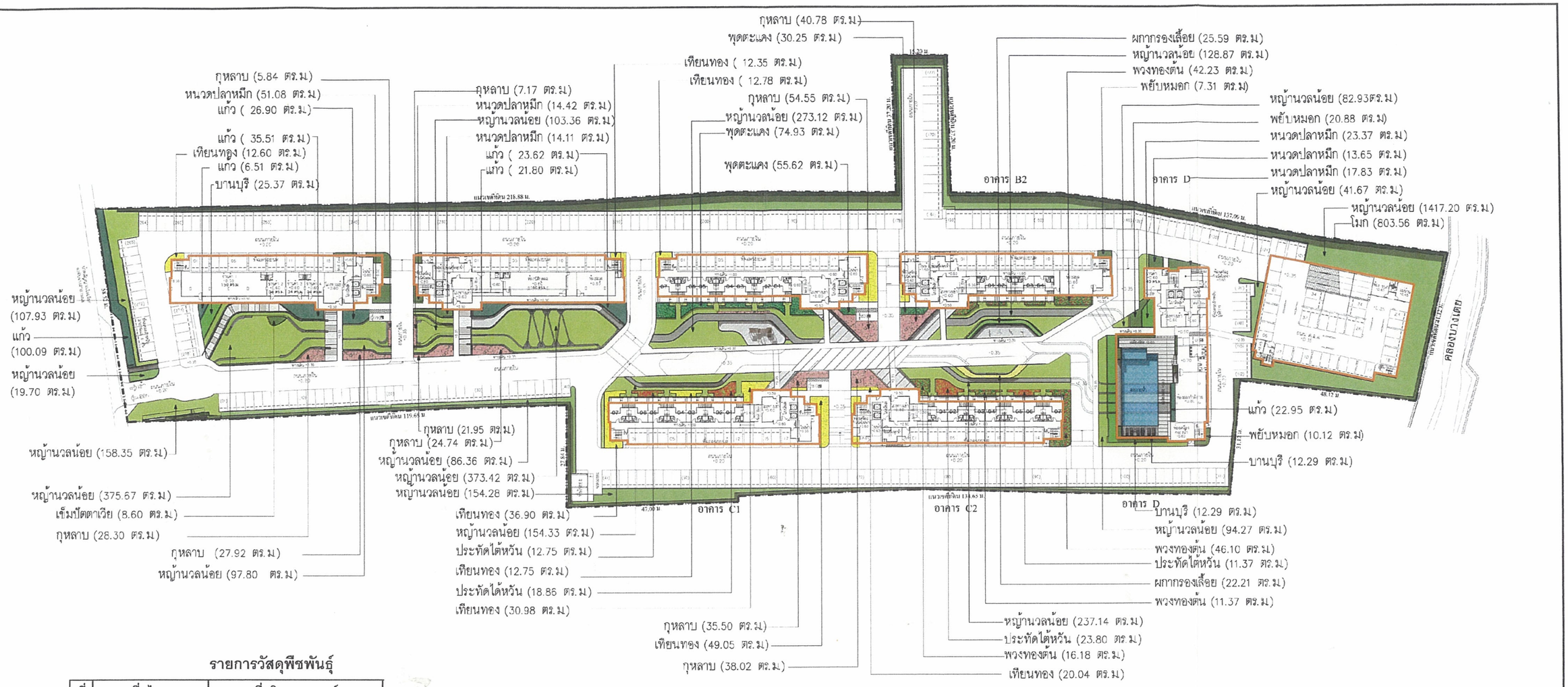
ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิเชษฐ คุภกิจจานุสันติ์ วสถ.348	บุญลม กาญจนพงษ์พร วฟท. 956
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
อิม รุ่งลักธรรม วย.1177	โอภาส ศรีวงศ์ดานนท์ สส. 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยยุทธ เทียบวงษ์ชัย ภ.ภส. 23	สันติ อุดมโพบูลย์ผล วก. 625

OWNER

แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

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

P: \BACK-UP\2014\EIA204_พื้นที่สีเขียว



รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
	ไม้พุ่ม - ไม้คลุมดิน	
1	แก้ว	Murraya paniculata
2	กุหลาบ	Rosa hybrida
3	ประทัดไต้หวัน	Hamelia patens
4	เข็มปัตตาเวีย	Jatrohpa integerrima
5	เทียนทอง	Duranta drdcta
6	ไทรอินโด	-
7	บานบุรี	Allamanda cathartica

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
8	ผกากรองเลื่อย	Lantana sp
9	พยับหมอก	Plumbago auriculata
10	พวงทองต้น	hryallis glauca
11	พุดตะแคง	Brunfelsia americana
12	โมก	Wrightia religiosa
13	หญ้านวลน้อย	Zoysia matrella
14	หนวดปลาหมึก	Schefflera actinophylla

สัญลักษณ์

แนวเขตที่ดิน

แนวอาคาร

ผังไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน

0 2 5 10 25 50

1:1000

N

I.P.M. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ.....

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

กันยายน/2557

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

ลงชื่อ...../.....

(นางระวิวรรณ ปียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กันยายน/2557

รูปที่ 9 ผังการจัดพื้นที่สีเขียว แสดงการปลูกไม้พุ่ม–ไม้คลุมดิน บริเวณชั้นล่างของโครงการ

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

ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา
ถนนนวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม.

ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิเชษฐ คูภกิจจานุสันติ์ วสก.348	บุญลม กาญจนพงษ์พร วฟท. 956
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
ยิม รุ่งลักธรรม วย.1177	โอภาส ศรีวงศ์ตานนท์ สส. 313
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
สัยยุทธ เทียนวณิโชย ภ.ภส. 23	สันติ ดุลมไพบูลย์สุข วก. 625

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

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

P: \BACK-UP\2014\EIA204_พื้นที่สีเขียว



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลลูกหนู

กันยายน/2557
ลงชื่อ.....
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน/2557
ลงชื่อ.....
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ที่มา : Google Earth

CMS
ENVIRONMENTAL CONSULTANT
ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ บจก.
77/54 อาคารสินสาทร ชั้น 15 แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน
กรุงเทพฯ 10600 โทร (02) 4400374-75 โทรสาร (02) 8623010

GIS10\E:\EIA_Project\EIA_Project 2557\eia204\Project\จุดตรวจวัดเสียง-สายเซ็นท์.WOR

โครงการ

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ลุมพินี พาร์ค นวมินทร์-ศรีบูรพา

แบบแสดง

รูปที่ 10 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างโครงการ