ที่ ทส 1009.5/ 742

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

26 มกราคม 2553

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ ปิ่นเกล้า

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

อ้างถึง
1. หนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-108-NPS-002/2552 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2552
2. หนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-108-NPS-002/2552 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการลุมพินี วิลล์ ปิ่นเกล้า ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ ปิ่นเกล้า ตั้งอยู่ที่แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร มีจำนวนห้องพัก 2,702 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในคราวการประชุมครั้งที่ 22/2552 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2552 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ ปิ่นเกล้า ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) แล้ว โดยให้บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ลุมพินี วิลล์ ปิ่นเกล้า ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ ปิ่นเกล้า ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด มีจำนวนห้องพักอาศัย 2,702 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ ปิ่นเกล้า ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

.P.N. DEVELOPMENT
LIC COMPANY LIMITED

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

รับรองจำนวนหน้า 1/57 หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในช่วงการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ การก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ได้ระดับตามต้องการและราบเรียบเสมอกัน โดยมีการถมดินเพียงเล็กน้อยบริเวณที่ก่อสร้างถนนภายในโครงการ ซึ่งมีระดับภายหลังปรับถมที่ +0.15 ม. เทียบกับระดับถนนสาธารณะ (+0.00) โดยสภาพภูมิประเทศโดยรวมยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวมในระดับต่ำ	- จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างและกองเก็บวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย - ควบคุมระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้	
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การก่อสร้างอาคารโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวมทั้งในด้านฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์และปริมาณน้ำฝนอย่างมีนัยสำคัญ	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง ● *คุณภาพอากาศ*	- การก่อสร้างโครงการอาจทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองปนเปื้อนออกสู่บรรยากาศ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมโดยพิจารณาจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งเป็นฝุ่นละออง	- จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่นละอองรูไม่เกิน 2 ซม. คลุมตัวอาคารตลอดแนวความสูงอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ได้แก่ TSP, PM-10 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า..........2157..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ โดยใช้ค่าสมมติฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในช่วงก่อสร้างเท่ากับผลรวมของปริมาณฝุ่นละอองเดิมที่มีอยู่ในบรรยากาศรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่มีอยู่เดิมจะอ้างอิงจากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ 0.095 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. เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองสองส่วนมารวมกัน พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) รวมในระยะก่อสร้าง เท่ากับ 0.112 มก./ลบ.ม. (0.017+0.095) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งกำหนดค่าไว้ 0.12 มก./ลบ.ม. จึงคาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะอยู่ในระดับต่ำ	- พ่นละอองน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้พื้นดินเปียกชุ่มอยู่ตลอดเวลาด้วยความถี่ 3-4 ครั้ง/วัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนโดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดิน หิน ทราย และเศษวัสดุการก่อสร้างอื่นๆ - จัดพื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ - จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย และเศษวัสดุจากการทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย - ขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 2-3 วัน - การเก็บกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดมิดชิดหรือจัดพื้นที่กองวัสดุไว้ในห้อง เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่นต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว	- งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.............3/57.............หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - ไม่เผาเศษวัสดุก่อสร้างหรือมูลฝอยอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาต้องประสานให้สำนักงานเขตบางพลัดมาเก็บขนไปกำจัดอย่างเหมาะสม - ดูแลรักษาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยทำความสะอาดเศษดิน เศษหิน โคลน ทรายที่ตกหล่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการทุกวัน - ในกรณีที่เครื่องจักรเสื่อมสภาพลง ควรนำมาเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้ได้มาตรฐานดังเดิม เนื่องจากเครื่องจักรส่วนใหญ่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เมื่อมีการเผาไหม้ไม่หมดจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
● ระดับเสียง	- ในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักรในระดับปานกลาง โดยจากการประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ติดต่อโครงการและพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา พบว่ากลุ่มทาวน์เฮาส์และบ้านพักอาศัยที่อยู่ติดโครงการทางทิศเหนือและเพิงร้านค้าทางด้านทิศตะวันตก จะได้รับเสียงที่ระดับความดัง 79.4-83.9เดซิเบล (เอ) ส่วนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา	**ผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ** - จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน - กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน ต้องทำเฉพาะในช่วงเวลากลางวันระหว่างเวลา 8.00-17.00 น.และไม่ก่อสร้างเกินเวลาที่กฎหมายกำหนด	ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง ได้แก่ Lmax, Leq 24 และเสียงรบกวน 1 สถานี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........4/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ได้รับระดับเสียงรวมเกินมาตรฐานมีเพียง 1 แห่งคือ สถาบันกวดวิชา The Brain ซึ่งมีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับ 71.5 เดซิเบล (เอ) สำหรับพื้นที่อ่อนไหวอื่นๆ ที่เหลือมีระยะห่างจากโครงการตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไป จะได้รับระดับเสียงรวมต่ำกว่าค่ามาตรฐานฯ และมีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับอยู่ในช่วง 46.5-55.9 เดซิเบล (เอ)	- จัดทำห้องป้องกันและลดเสียงที่ผนังบุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยป้องกันและลดเสียงดังที่แหล่งกำเนิด สำหรับกิจกรรมก่อสร้างบางชนิด เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ - ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เช่น การเสริมแผ่นยางกันสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้องและลดระดับเสียงดังรบกวน - จัดปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง โดยวัสดุที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติในการลดเสียงดัง หรือจัดให้มีลิฟต์สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจากการก่อสร้างในที่สูง - กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และติดป้าย "ห้ามติดเครื่องยนต์ในพื้นที่ก่อสร้าง" เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ - กำหนดแผนการตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ พร้อมทั้งซ่อมแซมบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง - จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่เข้ามาขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำด้วยความระมัดระวัง ไม่โยนลงบนพื้น ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนการพักผ่อนของชุมชน - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

รับรองจำนวนหน้า.......5/57.......หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง** - จัดอบรมคนงานเพื่อรับทราบเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีวิศวกรที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs - จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน	
1.4 ความสั่นสะเทือน	- กิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะอยู่ในช่วงงานเสาเข็มเจาะมีระยะเวลาประมาณ 3 เดือน ซึ่งเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราวป้องกันดินพัง ลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนแบบชั่วครู่ (Transient Vibration) จึงคาดว่าผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนข้างเคียงจะมีในระดับต่ำ	**การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการทำฐานราก** - ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8-1.00 เมตร ความยาว 50 เมตร มีถนนรอบโครงการ 6.00 เมตร มีระยะระหว่างเข็มกับริมถนนประมาณ 2 ถึง 3 เมตร รวมเป็น 8-9 เมตร - กำหนดเวลาการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน 8.00-17.00 น. - จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ	ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ในตลอดระยะเวลาการเจาะเข็ม

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

รับรองจำนวนหน้า.......6/57.......หน้า
ลงชื่อ ....Sh..........ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ** - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากการวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุก	
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีสภาพทางธรณีวิทยาแบบที่ราบตะกอนลำน้ำ (Alluvial Deposit; Qa) ไม่ได้เป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญใดๆ อยู่ ทั้งนี้การก่อสร้างเสาเข็มเจาะต้องขุดดินที่ระดับความลึกประมาณ 53 เมตร โดยกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวจะจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่ากิจกรรมก่อสร้างจะมีกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานโดยรวมในระดับต่ำ	-	-

7

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.............7/57.............หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรดิน	- การก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดินสำหรับก่อสร้างเสาเข็มเจาะที่ความลึกประมาณ 53 เมตร จากผิวดิน และก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ที่ความลึกประมาณ 4 เมตร โดยจะมีขอบเขตการก่อสร้างจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณที่ทำการก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินทางกายภาพ ได้แก่ การสูญเสียเนื้อดินและลักษณะของเนื้อดินในระดับต่ำ แต่ไม่มีผลกระทบต่อคุณสมบัติทางเคมีของดินแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบในด้านการเลื่อนไหลของดินในการเจาะเข็มจะใช้เหล็กปลอกป้องกันดินพัก และการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ระดับความลึก 4 ม.จะมี Sheet Pile โดยรอบพื้นที่ที่จะขุดดิน เพื่อป้องกันการเลื่อนไหลหรือการทรุดตัวของดินขณะขุดดินให้อยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีการป้องกันดินพังในตำแหน่งเจาะเข็มโดยใช้เหล็กปลอกป้องกันดินพัง และ Sheet Pile ในตำแหน่งที่มีการขุดระบบสาธารณูปโภค เช่น บ่อหน่วงน้ำ และบ่อบำบัดน้ำเสีย - ถ่ายรูปอาคารข้างเคียงโดยละเอียด และจัดให้มีประกันภัยในระยะก่อสร้างต่อความเสียหายที่อาจเกิดกับอาคารข้างเคียง - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ตรวจสอบการก่อสร้าง Sheet Pile ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วิศวกรออกแบบไว้
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- แหล่งน้ำผิวดินที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการมี 1 แห่ง คือ คลองบางบำหรุ ซึ่งเป็นพื้นที่ติดต่อกับโครงการทางด้านทิศตะวันออก โดยในการก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณวันละ 20.8 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 14.56 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยถังเกรอะ-กรองเติมอากาศ และระบายลงท่อระบายน้ำภายในโครงการเพื่อรวมกับน้ำเสียจากการชำระล้างอีกประมาณ 6.24 ลบ.ม./วัน และรวบรวมระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะไหลต่อไปลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบรมราชชนนี และคลองบางบำหรุบริเวณร้านบาร์บิคิว รีสอร์ท	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 26 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เป็นการลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่รองรับน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำสาธารณะ	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

รับรองจำนวนหน้า..........8/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เนื่องจากน้ำทิ้งของโครงการเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จึงอาจส่งผลกระทบปนเปื้อนต่อคุณภาพของน้ำในคลองดังกล่าวในระดับต่ำ		
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- แหล่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างมาจากน้ำประปานครหลวงสาขาบางกอกน้อย ไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้ จึงคาดว่าไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ที่จะรบกวนต่อระบบทิศทางและระดับน้ำของน้ำใต้ดิน ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างมีปริมาณน้อยมากและไม่มีความสกปรกในรูปสารพิษปนเปื้อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียจากการราดส้วมจะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดินน้อยมาก จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 26 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและเศษขยะตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่เขตบางพลัด มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัยหนาแน่นมาก พาณิชยกรรม รวมถึงที่พักอาศัยหนาแน่นน้อยเป็นส่วนใหญ่ ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารบ้านเรือน ไม่มีพืชพันธุ์หรือสัตว์ป่าอาศัยอยู่ จึงสรุปว่าการพัฒนาโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- โครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการที่เชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบรมราชชนนี ซึ่งท่อระบายน้ำสาธารณะดังกล่าวจะระบายน้ำลงคลองบางบำหรุ บริเวณร้านบาร์บิคิว รีสอร์ทด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยแหล่งน้ำดังกล่าวไม่ได้มีทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำที่สำคัญ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 26 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและ	-

ลงชื่อ ....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

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

รับรองจำนวนหน้า 9/57 หน้า

ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพอันเนื่องมาจากน้ำทิ้งจากการก่อสร้างโครงการจะมีในระดับต่ำ	ดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เป็นการลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่รองรับน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำสาธารณะ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการจากเดิมพื้นที่ว่างไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งจะใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สอดคล้องกับการใช้ที่ดินประเภท ย.9 บริเวณ ย.9-12 ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยได้ ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงมีผลกระทบต่อลักษณะการใช้ที่ดินในระดับต่ำ	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- กิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและคนงานมายังพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นการรบกวนต่อสภาพการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ถนนบรมราชชนนีด้านหน้าโครงการในระดับต่ำ โดยจะทำให้ค่า V/C ของถนนบรมราชชนนีขาเข้าและขาออกเปลี่ยนแปลงโดยเพิ่มจากสภาพปัจจุบันขึ้นเล็กน้อยในช่วง 0.001-0.008 แต่มีระดับการจราจรอยู่ในระดับเดิม ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุกดินให้บรรทุกตามพิกัดเพื่อป้องกันการทรุดโทรมของถนน - ให้คนขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กม./ชม.) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ - ดูแลรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. การจราจรทางบก และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง - ควบคุมและดูแลไม่ให้รถบรรทุกทำเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย และเศษวัสดุอื่นๆ ตกหล่นบนผิวจราจร โดยดูแลให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้แน่นและหาผ้าใบคลุมให้มิดชิดและเมื่อขนถ่ายวัสดุก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว - ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า..........10/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการต้องเป็นไปอย่างรวดเร็ว และกำหนดเวลาในการขนส่งที่เป็นไปตามกฎหมาย คือ ระหว่างเวลา 9.00-16.00 น. และ 20.00-6.00 น. เพื่อลดผลกระทบทางด้านสภาพการจราจรที่แออัดในช่วงเวลาเร่งด่วน - ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง หากพบว่าชำรุด ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม และจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณไฟกระพริบในกรณีที่มีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ - จัดให้มียามหรือพนักงานคอยดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง - ห้ามไม่ให้จอดรถบรรทุกตลอดแนวด้านหน้าโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อมิให้วัสดุอุปกรณ์ที่จะขนย้ายตลอดจนตัวรถกีดขวางเส้นทางจราจร - ในช่วงที่มีการเทปูนและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกเป็นบริเวณปากทางเข้าออกโครงการ	

ลงชื่อ ....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

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

รับรองจำนวนหน้า.............11/57.............หน้า

ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โดยต้องให้มีรถบรรทุกโม่คอนกรีตและรถบรรทุกต่างๆ มาส่งปูนและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างได้ทีละคัน เพื่อความปลอดภัยของรถที่สัญจรบนถนนและไม่ให้กีดขวางการจราจร	
3.3 การใช้น้ำ	- น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะรับบริการน้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย โดยมีปริมาณน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจากการประเมินที่ 26 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำใช้ของโครงการคิดเป็นร้อยละ 0.011 ของปริมาณน้ำผลิตจ่ายของการสำนักงานประปาฯ เท่านั้น จึงคาดว่าสำนักงานประปาฯมีศักยภาพที่จ่ายน้ำให้เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในระยะก่อสร้างโครงการได้ และส่งผลกระทบด้านการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	- จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด - ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายน้ำประปาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - จัดน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงาน	-
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางใหญ่ ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าโดยรวมในระดับต่ำ	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ควรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ทำการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	-
3.5 การสื่อสาร	โครงการเป็นอาคารสูงจึงอาจมีผลในการบดบังสัญญาณโทรทัศน์ต่อพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ	- โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ จานรับสัญญาณดาวเทียมเดิม หรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อ และพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิม	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า..........12/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วย เศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะมีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นประมาณ 780 ล./วัน โครงการได้จัดถังขยะรองรับอย่างเพียงพอและติดต่อให้สำนักงานเขตบางพลัดมาทำการเก็บขน ซึ่งทางสำนักงานฯ มีศักยภาพเพียงพอที่จะให้บริการเก็บขนขยะ รวมทั้งสูบสิ่งปฏิกูล ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 12 ถัง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 6 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจัดให้เพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนงานในแต่ละช่วง เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง - ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างและต้องแจ้งให้หน่วยงานมาเก็บไปกำจัดทุกวัน ไม่ให้ตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูนจะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะ ซึ่งทางผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้สำนักงานเขตบางพลัดมารับไปกำจัดต่อไป - ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ทำการรื้อถอน สูบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วมคนงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิม	ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการใช้น้ำของคนงาน โดยจากการประเมินคาดว่าจะมีน้ำเสียประมาณวันละ 20.8 ลบ.ม. เป็นน้ำเสียจากส้วม 16.6 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยระบบบำบัดชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ และระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่นำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงาน 2.40 ลบ.ม./วัน จะระบายลงรางระบายน้ำชั่วคราวแล้วไหลมารวมกันที่บ่อ	**บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง** - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ และมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 26 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.......13/57.......หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดักตะกอนดิน จึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้จำนวน 24 ห้อง เพียงพอตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยและเกณฑ์แนะนำของวสท. จะเห็นได้ว่าน้ำเสียของโครงการมีปริมาณน้อยและเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับต่ำ	และรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมให้เรียบร้อย - จัดให้มีการกำจัดกลิ่น และทำความสะอาดห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดต่อกับโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ **บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง** - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ และมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 26 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ - จัดให้มีลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้าง และจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ รวมทั้งต้องดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อป้องกันไม่ให้ท่วมขัง และเป็นการรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	
3.8 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- ในการก่อสร้างโครงการจะมีการเปลี่ยนสภาพพื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคาร สิ่งก่อสร้างรวมทั้งการวางเครื่องจักรอุปกรณ์และเศษวัสดุต่างๆ ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีผลในการขัดขวางทิศทางการระบายน้ำ ทำให้มีสภาพการระบายน้ำของพื้นที่แตกต่างไปจากสภาพเดิม และตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนอาจไปทำความสกปรกและทับถมในท่อระบายน้ำได้ นอกจากนี้จะมีน้ำเสียจากห้องส้วมที่ผ่านการ	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างสำหรับรองรับและระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำบ่อดักตะกอนดินและติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนจากรางระบายน้ำชั่วคราว และตกตะกอนดินก่อนปล่อยน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยขนาดบ่อดักตะกอนดินต้องมีระยะเวลากักพักนานอย่างน้อย 5 นาที - จัดให้มีท่อระบายน้ำทิ้งจากห้องส้วมและจากการชำระล้างลงท่อ	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.......14/57.......หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บำบัดแล้ว หากไม่มีการจัดการด้านการระบายน้ำที่ดีก็จะท่วมขังและเน่าเหม็น ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	ระบายน้ำสาธารณะ - เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้ขวางทิศทางการไหลของน้ำ - ติดต่อให้หน่วยงานของสำนักงานเขตบางพลัดเข้ามาขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูการระบายน้ำไม่ให้อุดตัน	
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- ในการก่อสร้างอาจเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องจักในการทำงานส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยโครงการจะเน้นให้ผู้รับเหมามีการควบคุมสามเหตุหลักและเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ได้แก่ 1) การดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยใช้อุปกรณ์มาตรฐาน 2) จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัยมิดชิดและห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง และ 3) จัดให้มีมาตรการป้องกันพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง เช่น จัดให้มีการอบรมในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและปลอดภัย และจัดให้มีหัวหน้างานควบคุมการทำงานของคนงานอย่างเข้มงวด จึงคาดว่าผลกระทบด้านอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจากได้จัดเตรียมแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเหตุเหนี่ยวนำต่างๆ ไว้เป็นอย่างดี	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. และบริเวณจุดผ่านเข้า-ออก - จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงหรือวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัยและมิดชิดห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง - การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการและใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน - ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย - ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและไม่ใช้เครื่องมือหรือเครื่องทุ่นแรงที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธีไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน - การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไปอย่างน้อย 35 ฟุต - ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดย - ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพ	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

รับรองจำนวนหน้า.........15/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ความเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต *4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม*	- การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยผลกระทบต่อสภาพสังคม จะเป็นการลดปัญหาภาวะการว่างงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่นๆ นอกจากนี้การก่อให้เกิดการจ้างงาน ยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตได้ ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ คาดว่าการจ้างงานของโครงการจะทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ภาคการค้าและบริการต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายในภาคอุตสาหกรรมการค้าอุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อย่างไรก็ตามการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมรอบๆ พื้นที่โครงการได้ เช่นปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น ส่งผลรบกวนต่อสภาพการอยู่อาศัยและการทำงานได้ในระดับต่ำ	- ปิดกั้นรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 ม. ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด - จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการไว้อย่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ - เข้มงวดในการดูแลความประพฤติของคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ - เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือและมีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้าออกของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกันคนงานที่มีประวัติไม่ดี หรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน - ควบคุมดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า..........16/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีผู้ได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และประชาชนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยส่วนใหญ่คาดว่าเกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานและการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะมีสาเหตุจากฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ฯลฯ ซึ่งถือเป็นสิ่งคุกคามทางกายภาพต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยเป็นผลกระทบในระยะเวลาสั้นและเกิดขึ้นเฉพาะช่วงการก่อสร้างเท่านั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป จึงคาดว่าผลกระทบจะมีอยู่ในระดับปานกลาง	- กำหนดให้มีการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) ในกรณีที่มีการทำงานเกินเวลา 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ และไม่ก่อสร้างเกินเวลาตามที่กฎหมายกำหนด - ปิดกั้นรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 ม. ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" ลดความเร็วรถยนต์" "เขตก่อสร้างโปรดใช้ความระมัดระวัง" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. และควบคุมการผ่านเข้า-ออกของรถ - ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด - ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear Plug) เครื่องอุดหู (Ear Muff) หมวกกันกระแทก และรองเท้าหัวแข็ง เป็นต้น ให้เพียงพอกับคนงานและเป็นไปตามกฎระเบียบของกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........17/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ - จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากปัญหาการก่อสร้างติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่สอร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดประกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินให้แก่บุคคลภายนอกที่อาจได้รับอันตรายอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง - ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันด้านเสียง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน ฯลฯ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งต่อตัวคนงานที่ทำงานและผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณโดยรอบด้วย	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........18/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นในการก่อสร้าง - พื้นที่วางวัสดุต้องมีพื้นปูชิดติดกันไม่น้อยกว่า 35 ซม. และต้องจัดให้มีขอบกันวัสดุตกหล่น - นั่งร้านและเหนือช่องที่กำหนดเป็นทางเดินต้องจัดให้มีผ้าใบ/สังกะสี/ไม้แผ่น ปิดรอบนอกนั่งร้านเพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกหล่น - ช่องเปิดหรือปล่องต่างๆ ต้องจัดทำฝาปิดหรือรั้วกั้นที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 ซม. เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง - ระเบียงด้านนอกอาคารก่อสร้างนั้นต้องจัดทำราวกันตก ตาข่ายนิรภัยหรือผ้าใบเพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ รวมไปถึงคนงานตลอดระยะเวลาที่มีการทำงาน - จัดให้มีแผงกันของตกหล่น ซึ่งเป็นแผงตาข่ายโครงคร่าวเหล็กยึดติดอย่างหนาแน่นกับตัวอาคารเพื่อรองรับของตกจากชั้นทำงานก่อสร้าง - การนำวัสดุอุปกรณ์ขึ้นไปบนที่สูง ต้องผูกรัดของให้ถูกต้องปลอดภัยหรือมีภาชนะใส่วัสดุสิ่งของหรือใช้ตาข่ายคลุมป้องกันการตกหล่นโดยมีแผ่นกั้นผ้าใบหรือตาข่ายรองรับเพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษวัสดุด้วย - จัดหมวกนิรภัยให้คนงานสวมใส่และอุปกรณ์กันตก เช่น Safety Belt ยึดเข้ากับจุดที่มีความแข็งแรงพอ เมื่อต้องทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว บริเวณที่ไม่มีผ้าใบหรือทำงานในที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ ....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

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

รับรองจำนวนหน้า.............19/57.............หน้า

ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เช่นการขนส่งโดยใช้ลิฟต์ขนส่งสำหรับลำเลียงเศษวัสดุต่างๆ จากที่สูงกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง - มีผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 ซม. หรือผ้าใบกั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกันของตกไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง **มาตรการการจัดบ้านพักและห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง** - จัดบ้านพักคนงานไว้นอกพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 600 ห้อง เพื่อให้คนงานพักห้องละ 1-2 คน และไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (ผังบริเวณบ้านพักคนงานแสดงในรูปที่ 1) - จัดเตรียมห้องส้วมจำนวน 26 ห้อง ต่อจำนวนคนงาน 520 คน และบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีการสูบสิ่งปฏิกูล เพื่อป้องกันปัญหาส้วมเต็มและกลิ่นเหม็นรบกวน โดยติดต่อให้สำนักงานเขตที่รับผิดชอบเข้ามาให้บริการและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะของสำนักงานเขตที่รับผิดชอบ มาสูบกากตะกอนและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัด และต้องรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขึ้นมาและทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย	

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า.........20/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ มีแหล่งโบราณสถานที่สำคัญ 1 แห่ง คือวัดนายโรง มีระยะห่างจากโครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 628 เมตร โดยวัดตั้งอยู่ภายในซอยบรมราชชนนี 15 ซึ่งอยู่คนละฝั่งของถนนบรมราชชนนีและพื้นที่โครงการ และมีพื้นที่ว่างอาคารต่างๆ คั่น เป็นเหมือนพื้นที่กันชนให้กับวัด จึงคาดว่าวัดจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการในระดับต่ำ	-	-
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีกองวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องจักร ฝุ่นละออง ตลอดจนยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเท่านั้น และไม่รุนแรงมากนัก เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นลงผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป	- ก่อสร้างรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบสูง 6 ม. ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนแยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน - จัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........21/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	- โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้นกิจกรรมต่างๆ ภายหลังเปิดดำเนินการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม	-	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- อาคารของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวม แต่อาจส่งผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมและบดบังแสงแดดและมลภาวะทางความร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ - การบดบังลม: อาคารของโครงการมีด้านยาวของอาคารอยู่ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งขวางทิศทางลมประจำปีส่วนใหญ่ คือลมฝ่ายเหนือและลมฝ่ายใต้ (ระยะเวลาที่พัดผ่านพื้นที่โครงการประมาณ 8 เดือน/ปี แบ่งเป็นลมฝ่ายเหนือ 6 เดือน/ปี และลมฝ่ายใต้ 2 เดือน/ปี ดังนั้นอาคารของโครงการจะมีผลกระทบในการบดบังทิศทางลมส่วนมากต่อกลุ่มทาวน์เฮาส์และบ้านพักอาศัยทางทิศเหนือ และร้านบาร์บิคิว รีสอร์ท ปั้มสยามแก๊ซทางทิศใต้ - การบดบังแสงแดด: การถูกบดบังแสงแดดโดยอาคารของโครงการจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาเช้าหรือบ่าย ซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ไม่เกินครึ่งวัน และเนื่องจากด้านยาวอาคารอยู่ในทิศตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ทำให้เงามีลักษณะแคบและยาว - *มลภาวะทางความร้อน* การใช้งานเครื่องปรับอากาศของผู้พักอาศัยจะมีการระบายความร้อนจากส่วน Condensing Unit ที่วางอยู่บริเวณระเบียงด้านนอกของห้องพักอาศัย จึงมีผลกระทบต่อบ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือและทิศใต้โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งจะมีการใช้งานเครื่องปรับอากาศมาก	- จัดพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารประมาณร้อยละ 59 ของพื้นที่ดินเพื่อให้ลมและแสงแดดสามารถลอดผ่านไปได้บางส่วน (ผังบริเวณโครงการดังรูปที่ 2) - จัดปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างของอาคารเพื่อให้อากาศหมุนเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - เลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยลดค่าการสะสมความร้อนให้กับอาคารของโครงการ - ติดตั้งม่านบังแดดบริเวณกระจกหน้าต่าง เพื่อลดค่าความร้อนที่อาจแผ่เข้ามาในอาคาร - ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้ขนาดเล็กไว้บริเวณระเบียงห้องพัก เพื่อลดลมร้อนที่จะพัดเข้าสู่อาคารและความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากเครื่องปรับอากาศ - จัดสวนบนอาคารบริเวณพื้นที่นันทนาการ เช่น สระว่ายน้ำ เพื่อให้ความรู้สึก ร่มรื่นเย็นสบาย ต่อผู้พักอาศัยที่เข้าไปใช้พื้นที่ และเพิ่มสวนในชั้นหลังคา เพื่อช่วยลดอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมโดยรอบและให้อากาศไหลเวียนผ่านไปได้ - ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้พัดลมแทนเครื่องปรับอากาศในวันที่อากาศมีอุณหภูมิไม่สูงมากนัก	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.......22/57.......หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- แนะนำให้ผู้พักอาศัยใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธี และบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ - จัดงบประมาณในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของชุมชนใกล้เคียง และการชดเชยผลกระทบเบื้องต้นใดๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการที่ร้อยละ 0.2 ของมูลค่าโครงการ	
● คุณภาพอากาศ	- ในระยะดำเนินการจะมีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอันเกิดจากการระบายไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้าออกโครงการเท่านั้น โดยจากการประเมินด้วยวิธี Emission Factor พบว่าจะมีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากการระบายไอเสียของรถยนต์ของโครงการโดยประเมินจำนวนรถยนต์เท่ากับจำนวนที่จอดรถของโครงการคือ 1,038 คัน สูงสุดเท่ากับ 487.9 โมล หรือ 21,547 ก. ซึ่งพื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดไว้จะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้สูงสุด 1,129 โมล/วัน หรือ 49,675 ก./วัน จึงสามารถดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการได้หมด ประกอบกับโครงการได้ออกแบบให้พื้นที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ในตัวอาคาร จึงช่วยลดผลการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและไอเสียได้อีกส่วนหนึ่ง จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการจะมีผลกระทบจากการระบายไอเสียจากรถยนต์จะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง - ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูง ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ และจัดปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดินเพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง - จัดให้มีกระบะต้นไม้บริเวณชั้นจอดรถชั้นที่ 2-5 เพื่อช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากการใช้รถยนต์ของผู้พักอาศัย - จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจกจากถังบำบัดขั้นต้น ได้แก่ ถังเกรอะ ถังดักไขมัน ถังปรับสมดุล และถังเก็บตะกอน โดยนำไปเผาด้วย Gas Burner และกำจัด Aerosol จากถังเติมอากาศด้วยระบบดักตะกอน Aerosol	-
● ระดับเสียง	- การดำเนินโครงการในประเภทอาคารชุดพักอาศัยซึ่งเน้นบรรยากาศเงียบสงบเหมาะต่อการพักอาศัย สำหรับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนจะมีเฉพาะเสียงจากการวิ่งเข้าออกของรถยนต์ในโครงการ	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า..........23/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งจากการที่โครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถและทางวิ่งส่วนใหญ่อยู่ในตัวอาคารชั้น 2-5 จึงช่วยลดผลกระทบด้านเสียงลงได้ส่วนหนึ่ง อีกทั้งเสียงวิ่งของรถยนต์เป็นเสียงที่ได้ยินกันอยู่โดยปกติของชุมชนเมืองที่ตั้งอยู่ใกล้ถนน จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงจะมีอยู่ในระดับต่ำ		
1.4 ความสั่นสะเทือน	- โครงการมีลักษณะการดำเนินการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งจะเน้นบรรยากาศที่เงียบสงบเหมาะต่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ไม่มีแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	-	-
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน เนื่องจากการเปิดดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารจากแรงแผ่นดินไหวนั้น โครงการได้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารให้รับแรงจากแผ่นดินไหว ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ พ.ศ.2550 ดังแสดงรายการคำนวณที่เซ็นต์รับรองโดยสามัญวิศวกรในภาคผนวก ข. จึงคาดว่ากรณีเกิดแผ่นดินไหวจะก่อความเสียหายให้กับโครงสร้างอาคารในระดับต่ำเท่านั้น	- จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบโครงสร้างอาคารอย่างสม่ำเสมอ - จัดแผนการอพยพรองรับกรณีเกิดแผ่นดินไหว และจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยกรณีมีเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-
1.6 ทรัพยากรดิน	- การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างหรือสมบัติของดิน ส่วนผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตกนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบตามลักษณะพื้นที่โครงการชั้นล่าง จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนที่เป็นคอนกรีต ได้แก่ บริเวณที่เป็นถนนคอนกรีตซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง และ	-	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.......24/57.......หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่เปิดหน้าดินสำหรับปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม พืชคลุมดิน และหญ้า โดยต้นไม้จะช่วยปกคลุมหน้าดิน และยึดอนุภาคดินไม่ให้เกิดการชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ยังช่วยรักษาความชื้นให้กับดิน และเพิ่มความสวยงามและเพิ่มความสวยงามร่มรื่นและสภาพธรรมชาติให้กับโครงการอีกด้วย		
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับอาคารประเภท ก. (ค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล.) ลงท่อระบายน้ำสาธารณะที่เชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบรมราชชนนีด้านหน้าโครงการ ซึ่งท่อระบายน้ำสาธารณะนี้จะระบายน้ำลงสู่คลองบางบำหรุทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการต่อไป โดยคลองดังกล่าวใช้ประโยชน์ในการระบายน้ำ รองรับน้ำทิ้งจากชุมชน มีคุณภาพจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภท 5 จึงคาดว่าน้ำทิ้งของโครงการ จะมีผลกระทบในการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในคลองในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียรวม และถังเกรอะสำหรับน้ำเสียจากส้วม และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบ SBR (จำนวน 2 ชุด/อาคาร) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียของอาคาร A หรืออาคาร B สูงสุด 720 ลบ.ม./วัน (360 ลบ.ม./ชุด/วัน) - จัดให้มีการสูบตะกอนในถังพักตะกอนทุก 1 เดือน/ครั้ง และตะกอนในถังเกรอะปีละ 1-2 ครั้ง - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสม่ำเสมอ	-
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ มิได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่าการดำเนินโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)*	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่เขตบางพลัด มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัยหนาแน่นมาก พาณิชยกรรม รวมถึงที่พักอาศัยหนาแน่นน้อยเป็นส่วนใหญ่ ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารบ้านเรือน	-	-

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า......25/57......หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไม่มีพืชพันธุ์หรือสัตว์ป่าอาศัยอยู่ จึงสรุปว่าการพัฒนาโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- โครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการที่เชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบรมราชชนนี ซึ่งท่อระบายน้ำสาธารณะดังกล่าวจะระบายน้ำลงคลองบางบำหรุบริเวณร้านบาร์บิคิว รีสอร์ททางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยแหล่งน้ำดังกล่าวไม่ได้มีทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำที่สำคัญ จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพอันเนื่องมาจากน้ำทิ้งจากการก่อสร้างโครงการจะมีในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียรวม และถังเกรอะสำหรับน้ำเสียจากส้วม และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบ SBR (จำนวน 2 ชุด/อาคาร) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียของอาคาร A หรืออาคาร B สูงสุด 720 ลบ.ม./วัน (360 ลบ.ม./ชุด/วัน) - จัดให้มีการสูบตะกอนในถังพักตะกอนทุก 1 เดือน/ครั้ง และตะกอนในถังเกรอะปีละ 1-2 ครั้ง - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสม่ำเสมอ	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ *3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน*	- การพัฒนาโครงการเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเพื่อการอยู่อาศัย สอดคล้องกับการใช้ที่ดินประเภท ย.9 บริเวณ ย.9-12 ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยได้ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงมีผลกระทบต่อลักษณะการใช้ที่ดินในระดับต่ำ	- ควบคุมค่า FAR OSR BCR และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ของโครงการให้เป็นไปตามการออกแบบ โดยค่า FAR เท่ากับ 6.97:1 ค่า OSR ร้อยละ 59.3 และค่า BCR ร้อยละ 40.7 และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 8.51	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- การประเมินผลกระทบด้านการจราจรในระยะดำเนินการพิจารณาจากปริมาณที่จอดรถของโครงการจำนวน 1,038 คัน และกำหนดให้เข้า-ออกจากโครงการในช่วงเวลาเดียวกันที่ร้อยละ 50 ของปริมาณที่จอดรถทั้งหมด หรือเท่ากับ 519 คัน/ชม. หรือคิดเป็น 519 PCU/ชม. แต่เนื่องจากพฤติกรรมผู้พักอาศัยในอาคารชุดส่วนใหญ่จะออกไปทำงาน	- จัดป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทางคมนาคมที่สะดวกในการเดินทางไปยังจุดสำคัญต่างๆ พร้อมทั้งแนะนำช่วงเวลาที่ถนนด้านหน้าโครงการมีปริมาณการจราจรคล่องตัวมากที่สุดในช่วงเช้าและเย็น ได้แก่ ช่วงเช้าก่อนเวลา 7.00 น. และช่วงค่ำหลังเวลาเร่งด่วนไปแล้ว เพื่อเป็นทางเลือกในการเดินทางเข้าและออกจากพักของ	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า..........26/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ช่วงเช้าและกลับมาในช่วงเวลาเย็น ดังนั้นจึงประเมินผลกระทบต่อปริมาณจราจรบนถนนบรมราชชนนีด้านหน้าโครงการ ในช่วงเวลาเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเวลาเย็น 16.00-18.00 น. พบว่าหลังเปิดดำเนินโครงการจะทำให้ค่า V/C Ratio ของถนนบรมราชชนนีด้านหน้าโครงการทั้งขาเข้าและขาออกเพิ่มขึ้นจากค่า V/C Ratio ปัจจุบันอยู่ในช่วง +0.42 ถึง 0.108 มีผลกระทบต่อสภาพการจราจรในระดับปานกลาง โดยในช่วง 07.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น. สภาพการจราจรจะจัดอยู่ในระดับ F ทั้งขาเข้าและขาออก และช่วงเวลา 08.00-09.00 น. ฝั่งขาเข้าจะจัดอยู่ในระดับ A และขาออกอยู่ในระดับ E	ผู้พักอาศัยในโครงการ - จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในพื้นที่จอดรถของโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและให้สัญญาณจราจรในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และที่จอดรถยนต์เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการและผู้ที่สัญจรไปมาทั่วไป - รณรงค์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยเลือกใช้บริการของระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพและรถโดยสารต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน แทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว - จัดรถให้บริการรับส่งผู้พักอาศัยระหว่างโครงการกับสถานีรถไฟฟ้าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ในอนาคตประมาณปี พ.ศ.2554 เมื่อมีการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีแดง บางซื่อ-ตลิ่งชันแล้วเสร็จ - ให้ผู้พักอาศัยติดสติกเกอร์ของโครงการไว้ที่ด้านหน้ากระจกรถยนต์ - จัดระบบจราจรภายในโครงการ โดยติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ เช่น ป้ายห้ามเลี้ยวขวา ห้ามเลี้ยวซ้าย ให้เลี้ยวขวาหรือตรงไป ให้เลี้ยวซ้ายหรือตรงไป เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการตัดกระแสจราจรภายในโครงการ (ผังการจัดระบบจราจรดังรูปที่ 3) - ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจหรืออาสาสมัครจราจรในการควบคุมการจราจรบริเวณปากทางถนนสาธารณะที่เชื่อมกับถนน	

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

รับรองจำนวนหน้า 27/57 หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บรมราชชนนี เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรของรถทางตรงบนถนนบรมราชชนนี โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน - ติดตั้งป้ายเตือนให้รถยนต์ของผู้พักอาศัยชะลอความเร็วก่อนถึงบริเวณที่เชื่อมออกสู่ถนนบรมราชชนนี - ประสานงานกับสำนักการจราจรและขนส่ง เพื่อติดตั้งป้ายบอกชื่อและระยะทางโครงการไว้ริมถนนบรมราชชนนีในตำแหน่งก่อนถึงพื้นที่โครงการ 50 ม. เพื่อแจ้งเตือนให้ผู้ที่ใช้รถเตรียมชิดซ้ายเข้าสู่โครงการ และให้ผู้ที่สัญจรโดยทั่วไปทราบว่าจะมีรถเข้าออกจากโครงการ	
3.3 การใช้น้ำ	- ในระยะดำเนินการ โครงการใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย โดยมีปริมาณน้ำใช้ต่อวันสูงสุดของอาคาร A และ B ประมาณ 879 ลบ.ม./วัน/อาคาร หรือเป็นปริมาณรวมทั้งโครงการ 1,758 ลบ.ม./วัน ซึ่งสำนักงานประปาฯ มีขีดความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีระบบถังสำรองน้ำไว้ใช้ในอาคารเพื่อป้องกันปัญหาการใช้น้ำต่อชุมชนในชั่วโมงที่มีการใช้น้ำสูงสุด และจากการสอบถามทัศนคติประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านน้ำใช้ ส่วนใหญ่แจ้งว่าไม่มีปัญหาด้านน้ำใช้ จึงคาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านการใช้น้ำในระดับปานกลาง	- รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด - ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด - จัดถังสำรองน้ำใช้แยกแต่ละอาคาร และมีปริมาณน้ำสำรองได้ไม่ต่ำกว่า 1 วัน หรือสามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุดไม่ต่ำกว่า 2 ชม. - ใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ เช่น ฝักบัวและก๊อกน้ำประหยัดน้ำและชักโครกแบบประหยัดน้ำหรือแบบถัง 3/6 ลิตร	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการเพื่อหาจุดแนวแตก รั่วหรือซึม และรีบทำการซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงดำเนินการ โครงการมีปริมาณโหลดไฟฟ้ารวมของอาคาร A และ B เท่ากันที่ประมาณ 3,376 KVA โดยจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางใหญ่ ผ่านหม้อแปลงขนาด 1,500 KVA 3	- รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อม	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบทำการแก้ไขหากพบการชำรุด

LPN DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........28/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชุด/อาคาร ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีขีดความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนได้เพียงพอนอกจากนี้โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 500 KVA 1 ชุด/อาคาร เพื่อจ่ายไฟให้กับแสงสว่างส่วนกลาง ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ระบบปั๊มน้ำขึ้นหลังคา ระบบปั๊มน้ำทิ้ง และระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้นแม้ว่าในช่วงเปิดดำเนินโครงการจะทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น แต่คาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	บำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า - จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า โดยจะมีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ โดยติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร รวมทั้งในหนังสือคู่มือการอยู่อาศัยภายในอาคารชุด รายละเอียดประกอบด้วย 1) ปิดไฟฟ้า 1 ดวง หรือถอดหลอดไฟที่ไม่ใช้ออก 2) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศา จะช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ 10% และปิดก่อนเลิกใช้ 30 นาที หรือลดเวลาการปิดแอร์ 30 นาที สามารถลดใช้พลังงานได้ 6% 3) ตั้งตู้เย็นห่างจากผนัง 15 เซนติเมตร จะช่วยประหยัดไฟฟ้าได้ 10% 4) ใช้หลอดฟลูออเรสเซนท์ 18 วัตต์ แทนหลอดไส้ 100 วัตต์ 5) ถอดปลั๊กเตารีดก่อนรีดเสื้อผ้าเสร็จ 2-3 นาที 6) เสียบปลั๊กกระติกน้ำร้อนเมื่อใช้ 7) ใช้จอคอมพิวเตอร์ขนาด 15 นิ้ว แทน 17 นิ้ว และปิดหน้าจอเมื่อไม่ใช้ 8) อย่าเสียบปลั๊กไฟฟ้าไว้เมื่อไม่ใช้งาน 9) ขับรถไม่เกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - กำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิดไฟบริเวณพื้นที่ส่วนกลางให้เหมาะสมกับช่วงเวลาใช้งาน	ด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........29/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

29

P:\2552\EIA\EIA_108 ลุมพินี วิลล์ ปิ่นเกล้า\ตารางสรุปมาตรการ\EIA 108 Tab 2.xls

8

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางที่ 25 องศาเซลเซียส - จัดระบบไฟฟ้าสำรองโดยจัดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของอาคาร A และอาคาร B ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร ที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงดับ เพื่อจ่ายไฟให้กับ แสงสว่างส่วนกลาง ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ชั้นจอดรถ ระบบปั๊มน้ำขึ้นหลังคา ระบบปั๊มน้ำทิ้ง และระบบบำบัดน้ำเสีย	
3.5 การสื่อสาร	- โครงการเป็นอาคารสูงอาจมีผลในการบดบังสัญญาณโทรทัศน์ต่อพื้นที่โดยรอบ	- โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ จานรับสัญญาณดาวเทียมเดิม หรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อ และพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	-
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ขยะที่เกิดขึ้นในโครงการมี 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไปและขยะอันตราย ซึ่งคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 25.7 ลบ.ม./วัน และมีขยะอันตราย 25.7 กก./วัน โดยโครงการจะจัดตั้งถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง	**มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย** - จัดตั้งถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังขยะเปียก 1 ถัง ถังขยะแห้ง 1 ถัง ไว้บริเวณห้องพักขยะในแต่ละชั้น	- ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในอาคารพักขยะรวม และทำความสะอาดอาคารพักขยะรวม

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

รับรองจำนวนหน้า............30/57............หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(ถังขยะเปียก 1 ถัง ถังขยะแห้ง 1 ถัง) ไว้บริเวณห้องพักขยะในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร ส่วนขยะอันตรายโครงการ ได้จัดวางตู้คัดแยกขยะอันตรายไว้บริเวณชั้นล่างของอาคาร A และอาคาร B จำนวน 1 ตู้/อาคาร สำหรับการเก็บขนขยะทั่วไปจะมีพนักงานทำความสะอาดของแต่ละอาคารรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชั้นไปยังอาคารพักขยะรวมทุกวัน และจะมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บขนไปกำจัดทุกวัน หรือตามที่โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานให้เข้ามาจัดเก็บ ส่วนขยะอันตรายเนื่องจากโครงการได้รับการสนับสนุนตู้คัดแยกขยะอันตรายจากกรมควบคุมมลพิษและกองกำจัดของเสียอันตราย กทม.ดังนั้นกองกำจัดของเสียอันตรายกรุงเทพฯ จะเข้ามาจัดเก็บให้โครงการ 2 ครั้งต่อเดือน คือวันที่ 1 และวันที่ 15 ของเดือน ดังนั้นจึงคาดว่าปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับปานกลาง	และตั้งตู้คัดแยกขยะไว้บริเวณชั้นล่างของอาคาร A และ B - จัดอาคารพักขยะรวมขนาด 60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งความจุ 30 ลบ.ม./ห้อง - จัดตั้งตู้คัดแยกขยะอันตรายไว้บริเวณชั้นล่างของอาคาร A และอาคาร B อาคารละ 1 ตู้ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของแต่ละอาคารคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของแต่ละอาคารไปยังอาคารพักขยะรวมทุกวัน - ทำความสะอาดอาคารพักและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่น ๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - รวบรวมขยะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำมาทิ้งยังห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน - จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารพักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

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

รับรองจำนวนหน้า.......31/57.......หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค - ประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บขยะทั่วไปและขยะอันตราย - รวบรวมน้ำล้างอาคารพักขยะรวมไปบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานฯ น้ำทิ้งก่อนปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ **มาตรการลดปริมาณมูลฝอย** - จัดทำป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์เสนอแนะข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ตามแนวคิด 5R ของสำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อมแนะนำ บริเวณโถงชั้นล่างและภายในลิฟต์โดยสารหรือในบริเวณที่ผู้อยู่อาศัยสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดทำโครงการรับบริจาคหนังสือ เครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ใช้แล้ว เพื่อนำไปบริจาคตามสถานที่ต่างๆ เช่น โรงเรียน ชุมชนแออัด วัดสวนแก้ว เป็นต้น - จัดบริการซื้อขายขยะรีไซเคิลระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการกับผู้รับซื้อขยะรีไซเคิลประมาณ 1 เดือน/ครั้ง **มาตรการจัดการสิ่งปฏิกูล** - ประสานให้สำนักงานเขตบางพลัดเข้ามาสูบตะกอนจากบ่อพักตะกอนไปกำจัด 1 ครั้ง/เดือน หรือตามสภาพการใช้งานจริง	

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.............32/57.............หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 1,406 ลบ.ม./วัน น้ำเสียดังกล่าวจะผ่านการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยบ่อเกรอะ (เฉพาะน้ำเสียจากห้องส้วม) หรือบ่อดักไขมัน แล้วถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดรวมของโครงการ (จำนวน 2 ชุด/อาคาร) เป็นระบบ SBR น้ำทิ้งหลังการบำบัดจะมีคุณภาพเทียบเท่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาประเภท ก. คือมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีบางส่วนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ส่วนที่เหลือจะระบายทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ เห็นได้ว่าโครงการมีการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสมและเป็นไปค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด จึงคาดว่าผลกระทบด้านบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียรวม และถังเกรอะสำหรับน้ำเสียห้องส้วม และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบ SBR (จำนวน 2 ชุด/อาคาร) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียของอาคาร A หรือ อาคาร B ได้ 720 ลบ.ม./วัน (290 ลบ.ม./ชุด) (ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียดังรูปที่ 4) - จัดให้มีการสูบตะกอนจากถังเกรอะอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และตะกอนในถังตกตะกอนเดือนละ 1 ครั้ง - ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย - กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้ ● ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณที่จำเป็น ● ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบายน้ำ - จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจกจากถังบำบัดขั้นต้น ได้แก่ ถังเกรอะ ถังดักไขมัน ถังปรับสมดุล และถังเก็บตะกอน โดยนำไปเผาด้วย Gas Burner และกำจัด Aerosol จากถังเติมอากาศด้วยระบบดักตะกอน Aerosol (รูปที่ 5 และ 6)	- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ รวมถึงน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำของโครงการก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจุดละ 1 ตัวอย่าง นำมาทำการวิเคราะห์ตามดัชนีคุณภาพน้ำ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) ไนโตรเจนในรูป TKN ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเศษหิน เศษตะกอนในระบบท่อระบายน้ำรวม บ่อพัก และบ่อดักขยะ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ในช่วงฤดูฝน
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ปกคลุมด้วยต้นไม้และหญ้าเป็นพื้นที่ตั้งอาคาร ส่งผลให้อัตราการไหลของน้ำฝนบนผิวดินมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งเป็นการรบกวนสมดุลของน้ำ โดยการ	- ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยดูดซับปริมาณน้ำฝน เป็นการลดปริมาณน้ำฝนบนผิวดิน - ออกแบบท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเป็นระบบท่อแยกเพื่อประสิทธิภาพในการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจาก	

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........33/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คำนวณเปรียบเทียบอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาโครงการ ซึ่งมีการแบ่งพื้นที่ระบายน้ำเป็น 2 ส่วน พบว่าก่อนพัฒนาโครงการอัตราการระบายน้ำสูงสุดของพื้นที่โซน A และ B เท่ากับ 3.64 ลบ.ม./นาที/โซน (รวม 7.28 ลบ.ม./นาที) และหลังฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุด 10.89 และ 11.09 ลบ.ม./วินาที (รวมเป็น 21.98 ลบ.ม./วินาที) ตามลำดับ เห็นได้ว่าอัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้น 14.7 ลบ.ม./นาที ซึ่งน้ำฝนส่วนเกินจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและควบคุมอัตรการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วง (รวมกับอัตราการระบายน้ำเสียสูงสุดแต่ละรอบ) ไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ คือเท่ากับ 7.28 ลบ.ม./นาที และจากการประเมินความสามารถในการรองรับการระบายน้ำทิ้งจากโครงการของท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบรมราชชนนี ซึ่งเป็นท่อขนาด 0.80 เมตร และ 1.20 เมตร ตามลำดับ พบว่าท่อสาธารณะทั้งสองสามารถรองรับอัตราการระบายน้ำของโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนจะเกิดในระดับปานกลาง	ระบบบำบัดน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบรมราชชนนี - จัดบ่อหน่วงน้ำจำนวน 4 บ่อ โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่โซน A มีบ่อขนาด 159.36 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ คิดเป็นความจุรวม 318.72 ลบ.ม. และพื้นที่โซน B มีบ่อขนาด 152.08 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ คิดเป็นความจุรวม 304.16 ลบ.ม. - กำหนดอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยอัตราไม่เกิน 2.31 ลบ.ม./นาที/อาคาร เมื่อรวมกับน้ำทิ้งในแต่ละรอบ 1.33 ลบ.ม./นาที/อาคาร รวมทั้งโครงการไม่เกิน 7.28 ลบ.ม./นาที - จัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับตรวจสอบการตกตะกอนภายในระบบท่อระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักขยะก่อนปล่อยระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยการต่อท่อให้น้ำบริเวณพื้นที่สีเขียว **มาตรการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมต่อพื้นที่โครงการ** - ปิดประตูระบายน้ำของโครงการที่ระบายลงท่อรบายน้ำสาธารณะข้างถนนบรมราชชนนีป้องกันน้ำที่ท่วมถนนไหลย้อนเข้าโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านน้ำท่วมต่อพื้นที่โครงการ - จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้สูบน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านน้ำท่วมต่อพื้นที่โครงการ	

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........34/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ตรวจสอบและขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝน (ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน)	
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุและป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อกำหนดสำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ได้แก่ 1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ประกอบด้วยแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิ อุปกรณ์ตรวจจับควัน 2) ระบบผจญเพลิงประกอบด้วย ระบบน้ำสำรองดับเพลิง หัวกระจายน้ำดับเพลิงโดยอัตโนมัติ ระบบลิฟท์ดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ระบบท่อยืน หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร เครื่องสูบน้ำดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 6 ม. สำหรับให้รถดับเพลิงวิ่งเข้าไปดับเพลิงโดยสะดวก พื้นที่หนีไฟทางอากาศ บันไดหนีไฟ ป้ายบอกชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉิน แบบแปลนแผนผังตำแหน่งติดตั้ง นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีแผนงานด้านการป้องกันอัคคีภัยเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับผู้พักอาศัยให้สามารถช่วยเหลือตนเองออกจากอาคารได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะแผนการซ้อมเพลิงไหม้และแผนการอพยพหนีไฟ ซึ่งโครงการจะประสานงานกับหน่วยงาน	- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน ประกอบด้วย (ติดตั้งเหมือนกันทั้งในอาคาร A และอาคาร B) 1) แผงควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FAC) ติดไว้ที่โถงทางเข้าอาคาร A และ B 2) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันไดหนีไฟและบันไดหลัก และช่องทางเดินของชั้นพักอาศัย (ชั้น 6-30) ใกล้กับตำแหน่งของ Alarm Bell 3) โทรศัพท์ฉุกเฉิน ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันไดหนีไฟและบันไดหลัก และช่องทางเดินของชั้นพักอาศัย (ชั้น 6-30) โดยติดตั้งไว้ใกล้กับตำแหน่งของ Alarm Bell และ Fire Alarm Manual Station 4) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันไดหนีไฟและบันไดหลัก และช่องทางเดินของชั้นพักอาศัย (ชั้น 6-30) ใกล้กับตำแหน่งของ Fire Alarm Manual Station 5) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ชั้นล่าง ติดตั้งไว้ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด บริเวณโถงทางเข้า ห้องรับแขก ห้องเก็บของ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ในตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและแบบเตือนภัยในอาคารทุกชั้นตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยด้วย ความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า........35/57........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

35

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการฝึกซ้อมประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีความคุ้นเคยกับพื้นที่และสภาพทั่วไปของอาคาร สามารถอพยพออกจากอาคารผ่านทางช่องทางที่เตรียมไว้คือ บันไดหลักและบันไดหนีไฟ เพื่อไปยังพื้นที่ปลอดภัย จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระดับต่ำ	ห้องแม่บ้าน และห้องระบบโทรศัพท์ ชั้นพักอาศัย (ชั้น 6-30) ติดตั้งบริเวณส่วนทำครัวและห้องรับแขกของห้องพักอาศัยทุกห้อง ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งภายในห้องเก็บของ 6) อุปกรณ์ตรวจจับควัน ชั้นล่าง ติดตั้งไว้ในห้องพัก ห้อง Mail Box โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องกรองน้ำ และห้องไฟฟ้า ชั้นพักอาศัย (ชั้น 6-30) ติดตั้งบริเวณทางเดิน และห้องนอนภายในห้องพักทุกห้อง ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งบริเวณหนีไฟ และภายในห้องเครื่องสูบน้ำ ชั้นห้องเครื่องลิฟต์ ติดตั้งภายในห้องเครื่องลิฟต์ 7) หัวกระจายน้ำดับเพลิง ติดตั้งทุกชั้นกระจายครอบคลุมทั้งพื้นที่ 8) ลิฟต์ดับเพลิง ติดตั้ง 1 ชุด/อาคาร อยู่ติดกับบันไดหลักและอยู่ใกล้กับลิฟต์โดยสาร เดินทางจากชั้นสูงสุดถึงชั้นล่างใช้เวลาไม่เกิน 60 วินาที โถงลิฟต์ติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง 1 ตู้ต่อชั้น 9) ตู้ดับเพลิง ติดตั้งไว้ทุกชั้น ได้แก่ ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดิน ชั้น 2-5 ติดตั้งบริเวณที่จอดรถ และโถงลิฟต์ ชั้น 6-30 ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิงและทางเดิน 10) หัวรับน้ำดับเพลิง ติดตั้ง 1 ชุด/อาคาร มีตำแหน่งอยู่บริเวณด้านข้างของอาคาร 11) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง มีจำนวน 1 ชุด/อาคาร ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องสูบน้ำของแต่ละอาคาร	

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

รับรองจำนวนหน้า..........36/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

36

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12) เครื่องดับเพลิงมือถือ ติดตั้งทุกชั้น ได้แก่ ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน ด้านหน้าโถงทางเข้าอาคาร ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลฯ บริเวณที่จอดรถยนต์ ชั้น 2-5 ติดตั้งไว้ภายในตู้ดับเพลิง และบริเวณที่จอดรถยนต์ ชั้น 6-30 ติดตั้งภายในตู้ดับเพลิง และด้านหน้าโถงบันไดหลัก และติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิด CO_2 ดังนี้ ชั้นล่าง ภายในห้องเครื่องกรองน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ด้านหน้าของห้องระบบโทรศัพท์ และภายในห้องนิติบุคคลฯ ชั้น 5 ภายในห้องเครื่องกรองน้ำ ชั้นดาดฟ้า ภายในห้องเครื่องสูบน้ำ ชั้นห้องเครื่องลิฟต์ ภายในห้องเครื่องลิฟต์ 13) ลานหนีไฟทางอากาศ ขนาดพื้นที่กว้างxยาว 10x10 เมตร อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร 14) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง จัดถังสำรองน้ำดับเพลิงไว้บริเวณชั้นใต้ดินรวมกับน้ำอุปโภคของแต่ละอาคาร มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 170 ลบ.ม. สามารถสำรองดับเพลิงได้นาน 30 นาที - จัดให้มีบันไดหนีไฟ 2 บันได/อาคาร คือ ST-2A, ST-4A และ ST-2B , ST-4B ภายในอาคาร A และ B ตามลำดับ โดยบันไดบันได ST-2A และ ST-2B มีความกว้าง 0.90 เมตร และบันได ST-4A และ ST-4B มีความกว้าง 1.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 20 ใช้ลำเลียงผู้พักอาศัยจากชั้นบนสุดมาถึงชั้นล่างสุดภายในเวลา 17 นาที เซนติเมตร และลูกตั้งสูง 17.1 เซนติเมตร	

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........37/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคาร เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสภาพพื้นที่และลักษณะทั่วไปของอาคาร ซึ่งจะทำให้การระงับเหตุเป็นไปได้โดยสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น - จัดให้มีบุคลากรเพื่อให้ความรู้กับผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่โครงการเกี่ยวกับอันตรายจากควันไฟวิธีป้องกันควันไฟและการอพยพในสภาพที่มีควันไฟอยู่โดยรอบ - ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง - ประชาสัมพันธ์และติดประกาศ แสดงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีฉุกเฉิน - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ - จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลของอาคาร A และอาคาร B ขนาดพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 3,276 ตร.ม. เพื่อรองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในแต่ละอาคารได้ทั้งหมด (0.38 ตร.ม./คน) (รูปที่ 7)	

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.......38/57.......หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ (1) เมื่อทราบว่าเกิดไฟไหม้ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคารตรวจสอบและช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ โดยควบคุมลิฟต์ให้ลงมาหยุดที่ชั้น 1 เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ให้ออกจากลิฟต์ได้อย่างปลอดภัย (2) เมื่อตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าไม่มีผู้ติดอยู่ในลิฟต์ เจ้าหน้าที่จะต้องปิดสวิตช์ที่จ่ายไฟให้กับลิฟต์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยในอาคารใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้ (3) ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์ - จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง หน้ากากป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิต ในแต่ละอาคารอย่างเพียงพอ	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- การดำเนินโครงการถือเป็นการสร้างทางเลือกในด้านสถานที่พักอาศัยสำหรับผู้ที่ทำงานอยู่ใกล้เคียงบริเวณดังกล่าวหรือที่ทำงานอยู่ในเขตกรุงเทพฯ ชั้นใน ซึ่งสามารถช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับการเดินทาง ร่นระยะเวลาในการเดินทางจากที่พักอาศัยไปยังสถานที่ทำงาน ช่วยคลายความตึงเครียดจากปัญหาจราจร ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น นอกจากนี้ยังถือเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายเป็นการนำ	-	-

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า..........39/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

39

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำลังซื้อมาสู่เศรษฐกิจชุมชนเกิดการกระจายรายได้และมีการหมุนเวียนเงินตราจึงเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวม		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบจะพิจารณาใน 2 ประเด็น คือ สุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง พบว่า โครงการได้จัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการตามหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย โดยมีการจัดระบบการสุขาภิบาลอาคารที่ดีและจัดภูมิสถาปัตย์ให้มีพื้นที่สีเขียวตามส่วนต่าง ๆ โดยรอบและภายในอาคารเพื่อเพิ่มความสดชื่น มีสถานที่สำหรับออกกำลังกาย ไว้บริการผู้พักอาศัย ถือเป็นการส่งเสริมสุขภาพจิตและสุขภาพกายให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ ส่วนความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพบว่ามีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลยันฮี โรงพยาบาลซังฮี้ โรงพยาบาลเจ้าพระยา และโรงพยาบาลหู ตา คอ จมูล ซึ่งสามารถรองรับผู้ป่วยในโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ในบริเวณใกล้เคียงยังมีคลินิกเอกชน และร้ายขายยาเป็นจำนวนมาก จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด	- จัดระบบสาธารณูปโภค และสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ ระบบน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ การจัดการน้ำเสีย การจัดขยะมูลฝอย ฯลฯ โดยควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดสาธารณูปโภคสาธารณูปการโดยเคร่งครัด - จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น ห้องออกกำลังกาย สวนสาธารณะ ฯลฯ เป็นการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยออกกำลังกายและมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ก่อให้เกิดสุขภาพและอนามัยที่ดี - ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ **มาตรการลดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการสัมผัสน้ำรีไซเคิล** - กำหนดช่วงเวลาของการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์สำหรับให้น้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยการวางท่อรดน้ำระบบน้ำหยด เพื่อให้น้ำซึมผ่านลงไปในดิน 2 ครั้ง/วัน ในช่วงเช้าและเย็นที่ไม่มีผู้พักอาศัยสัญจรหรือเข้ามาใช้พื้นที่ดังกล่าว - ติดป้ายเตือนโดยใช้ข้อความว่า " น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ห้ามสัมผัส" บริเวณท่อน้ำรีไซเคิล - ติดตั้งวาลว์ควบคุมการปิด-เปิดพร้อมกุญแจล๊อค เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเปิดใช้หรือสัมผัสกับน้ำรีไซเคิล	- ตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค เช่นระบบน้ำใช้ รวมทั้งระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคารในด้านการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยตามรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบที่กล่าวถึงแล้วในแต่ละหัวข้อ

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.......40/57.......หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจกจากถังบำบัดขั้นต้น ได้แก่ ถังเกรอะ ถังดักไขมัน ถังปรับสมดุล และถังเก็บตะกอน โดยนำไปเผาด้วย Gas Burner และกำจัด Aerosol จากถังเติมอากาศด้วยระบบดักละออง Aerosol **มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศเพื่อลดผลกระทบทางสุขภาพ** - กำหนดให้ผู้พักอาศัยติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามแบบที่อาคารกำหนดเท่านั้น - จัดประชาสัมพันธ์มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศไว้ในหนังสือคู่มือการอยู่อาศัยภายในอาคารชุดของโครงการ ซึ่งรายละเอียดประกอบด้วย 1) หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุก ๆ 2 สัปดาห์ เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายความเย็นได้เต็มที่ตลอดเวลา 2) หมั่นทำความสะอาดแผงท่อทำความเย็น ด้วยแปรงนิ่มๆ และน้ำผสมสบู่เหลวอย่างอ่อนทุก 6 เดือน เพื่อให้เครื่องทำความเย็นได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3) ทำความสะอาดพัดลมส่งความเย็น ด้วยแปรงขนาดเล็ก เพื่อขจัดฝุ่นละอองที่จับกันเป็นแผ่นแข็ง และติดกันอยู่ตามซี่ใบพัดทุก 6 เดือน จะทำให้พัดลมส่งลมได้เต็มสมรรถนะ ตลอดเวลา 4) ทำความสะอาดแผงท่อระบายความร้อน โดยการใช้แปรงนิ่มๆ และน้ำฉีดล้างทุกๆ 6 เดือน เพื่อให้เครื่องสามารถนำความร้อนภายในห้องออกไปทิ้งให้แก่อากาศภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) หากปรากฏว่าเครื่องไม่เย็นเพราะสารทำความเย็นรั่วต้องรีบตรวจหารอยรั่วแล้วทำการแก้ไข พร้อมเติมให้เต็มโดยเร็ว มิฉะนั้น	

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........41/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	**ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ**	**มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
		เครื่องจะใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่ทำให้เกิดความเย็นแต่อย่างใด 6) ตรวจสอบฉนวนหุ้มท่อสารทำความเย็นอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้เกิดฉีกขาด	
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ มีแหล่งโบราณสถานที่สำคัญ 1 แห่ง คือวัดนายโรง มีระยะห่างจากโครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 628 เมตร โดยวัดตั้งอยู่ภายในซอยบรมราชชนี 15 ซึ่งอยู่คนละฝั่งของถนนบรมราชชนีและพื้นที่โครงการ และมีพื้นที่ว่างอาคารต่างๆ คั่น เป็นเหมือนพื้นที่กันชนให้กับวัด จึงคาดว่าวัดจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการในระดับต่ำ	-	-
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพพื้นที่เดิมที่เป็นพื้นที่ว่างไปเป็นอาคารสูง 30 ชั้น เมื่อผู้พักอาศัยโดยรอบมองเข้ามายังโครงการจะมองเห็นอาคาร ผนังอาคาร ที่เป็นคอนกรีตจึงให้ความรู้สึกแข็งกระด้าง แต่โครงการได้ออกแบบให้มีสวนและปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างตามเขตที่ดิน ที่ว่างระหว่างอาคาร และภายในอาคารชั้นสระว่ายน้ำและดาดฟ้า และชั้นจอดรถ (ชั้นที่ 2-5) ลักษณะผนังจะเปิดโล่งและได้จัดกระบะปลูกต้นไม้บริเวณขอบผนังระหว่างชั้นเหล่านี้ด้วย เพื่อช่วยลดและชดเชยทัศนียภาพที่เสียไป และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรวมบริเวณริมถนนบรมราชชนียังมีอาคารสูงตั้งอยู่หลายแห่ง เช่น อาคารธนาลงกรณ์ ออฟฟิศ ทาวเวอร์ สูง 30 ชั้น อาคารสำนักงานเซ็นทรัล พลาซ่า สูง 26 ชั้น อาคารลุมพินี เพลส ปิ่นเกล้า 2 สูง 26 ชั้น เป็นต้น สำหรับผลกระทบในการบดบังทัศนียภาพจากบริเวณวัดนายโรง ซึ่งเป็นโบราณสถาน และอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 628 เมตรนั้น พบว่าระหว่างโครงการกับวัดไม่สามารถมองเห็นซึ่งกันและกันได้ เนื่องจากมีอาคาร	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 8,986 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อประชากร 1 คน) จัดไว้ชั้นล่าง 6,995 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดตามเกณฑ์สผ.) และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง 3,177 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างตามเกณฑ์สผ.) (รูปที่ 8 ถึงรูปที่ 10) - กำหนดกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยทำการต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัย อันอาจจะมีผลต่อสุนทรียภาพ - วัสดุตกแต่งสถาปัตยกรรมภายนอกตัวอาคารที่เป็นกระจกจะต้องเป็นกระจกชนิดตัดแสง ไม่สะท้อนแสง	

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า..........42/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลุมพินีเพลสปิ่น เกล้า 2 บังอยู่ โครงการจึงไม่มีผลกระทบในการบดบังทัศนียภาพต่อวัดนายโรงแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่อเขตติดต่อโครงการทางทิศเหนือ พบว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากบ้านพักอาศัยและทาวน์เฮาส์มีความสูงไม่เกิน 4 ชั้น หรือมีความสูงประมาณ 15 เมตร เทียบเท่ากับระดับพื้นชั้นที่ 6 ซึ่งในชั้นที่ 1-5 ส่วนใหญ่ถูกจัดเป็นชั้นจอดรถ ดังนั้นเมื่อมองจากโครงการจะเป็นทาวน์เฮาส์และบ้านพักอาศัยในลักษณะมุมก้ม อีกทั้งจะมีการปลูกไม้ยืนต้น (แคนา) ตลอดแนวเขตที่ดินด้านนี้ จึงช่วยลดผลกระทบลงได้ สำหรับผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการของอาคาร A และอาคาร B เอง พบว่ามีระยะห่างระหว่างอาคารทั้งสองประมาณ 38 เมตร จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำดังนั้นเมื่อมองจากโครงการจะเป็นทาวน์เฮาส์และบ้านพักอาศัยในลักษณะมุมก้ม อีกทั้งจะมีการปลูกไม้ยืนต้น (ราชพฤกษ์) ตลอดแนวเขตที่ดินด้านนี้		

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

รับรองจำนวนหน้า..........43/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง *- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)* *- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq)* *- ระดับเสียงรบกวน*	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	- เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. ฝุ่นละออง ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง *- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate)* *- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)*	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	- เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง
3 ความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ตลอด 24 ชม. ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดา และวันหยุด	- ตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้างเสาเข็ม	- เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง
4 ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง Sheet Pile	- ตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรงของกำแพงกันดินโดยวิศวกรโครงสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเสาเข็มและฐานรากอาคาร	- เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า 44/57 หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
5 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด	1 สัปดาห์ต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

หมายเหตุ: ระยะเวลาก่อสร้างโครงการรวม 15 เดือน

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า.........45/57.........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำทิ้งจากโครงการ				
1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	- น้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ตำแหน่งละ 1 จุด	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด - เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ	- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
2. ระบบระบายน้ำ - เศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- ภายในท่อระบายน้ำรวม บ่อพัก และบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	- การสังเกตด้วยตา	- 1-2 เดือนต่อครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ - ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะในชั้นพักอาศัย และอาคารพักขยะรวม - การทำความสะอาดของห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- บริเวณห้องพักขยะมูลฝอยในชั้นพักอาศัยและอาคารพักขยะรวมโครงการ	- การสังเกตด้วยสายตา	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

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

รับรองจำนวนหน้า.....46/57.....หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

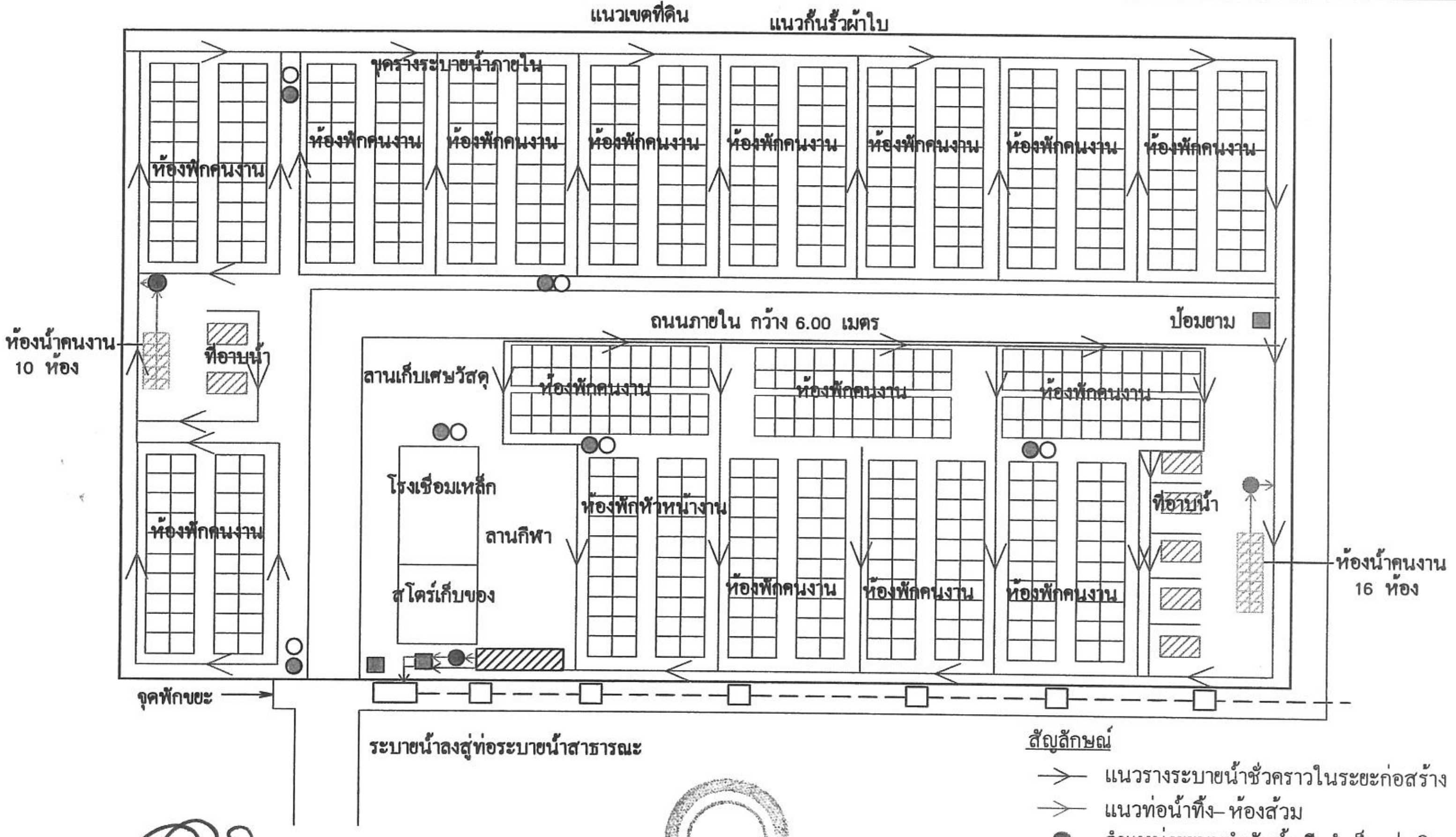
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบป้องกันอัคคีภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสม หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
5. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- ตรวจสอบมิเตอร์น้ำ และเดินสำรวจตาม line เส้นท่อ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
6. การใช้ไฟฟ้า - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	- ตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ทดสอบไฟฟ้ารั่ว ร่วมกับเดินสำรวจสภาพของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

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

รับรองจำนวนหน้า..........47/57..........หน้า
ลงชื่อ ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



สัญลักษณ์

- → แนวรางระบายน้ำชั่วคราวในระยะก่อสร้าง
- → แนวท่อน้ำทิ้ง– ห้องส้วม
- ● ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรอง– เติมอากาศ
- ■ ตำแหน่งบ่อดักขยะ
- ▨ ตำแหน่งห้องน้ำ– ห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 26 ห้อง)
- ▨ ตำแหน่งที่อาบน้ำ (จำนวน 7 ที่)
- ● ตำแหน่งถังขยะเปียก
- ○ ตำแหน่งถังขยะแห้ง
- ■ ตำแหน่งป้อมยาม
- -□- แนวท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่บริเวณบ้านพักคนงาน

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

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า ..... 48/57 ..... หน้า
ลงชื่อ .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นาง ระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

CMS
ENVIRONMENTAL CONSULTANT
Y: \back–up\2009\EIA_108\บ้านพักคนงาน

โครงการ :
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี วิลล์ ปิ่นเกล้า

แบบแสดง
รูปที่ 1 ผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างของโครงการ

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ .... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

บริษัท แอล.พี.เอ็น ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

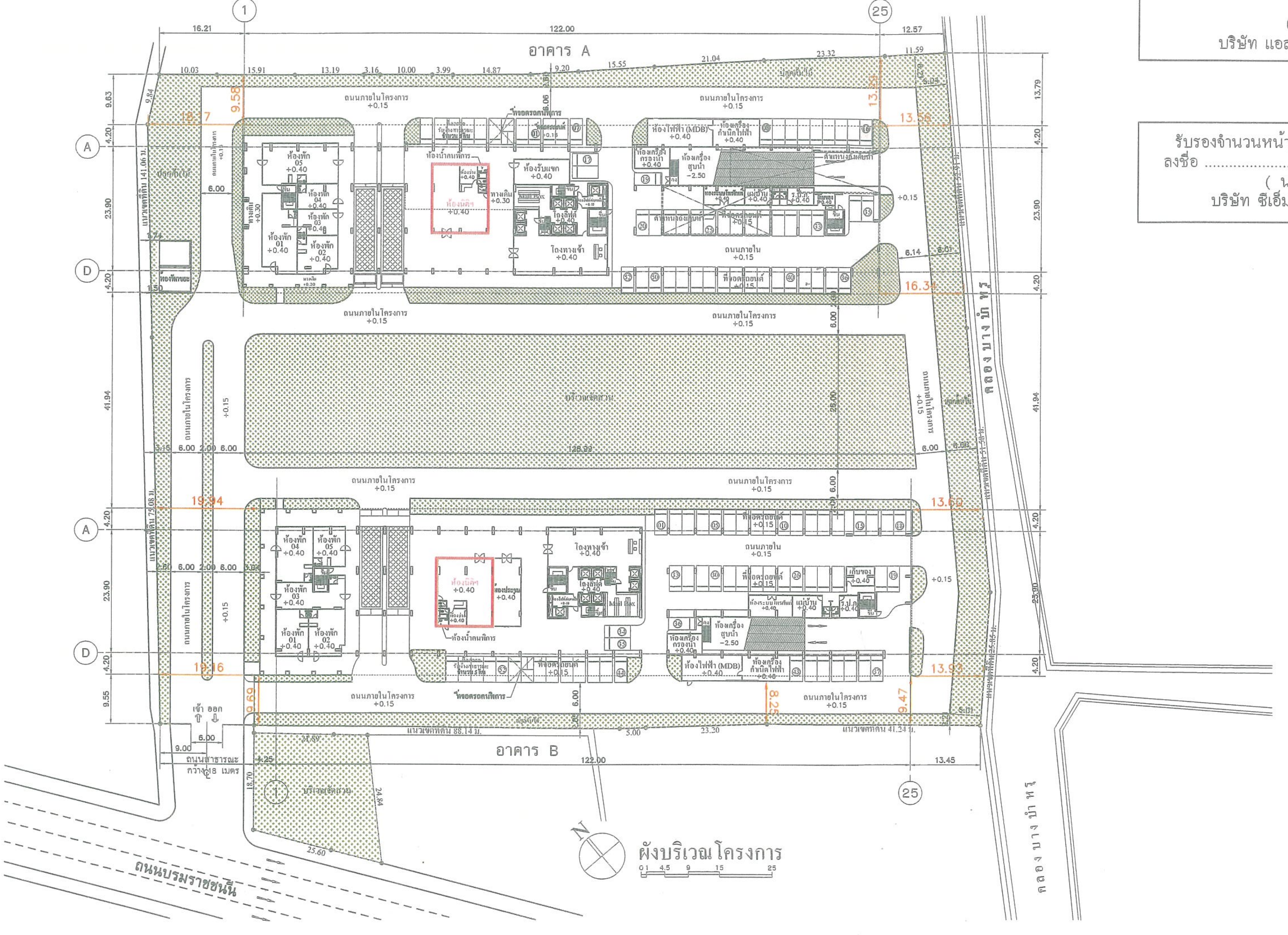
รับรองจำนวนหน้า ......49/57...... หน้า

ลงชื่อ .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นาง ระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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



รายละเอียดโครงการ

อาคาร A

อาคาร ค.ส.ล. สูง 30 ชั้น

ประกอบด้วย

- ห้องชุดพักอาศัยจำนวน	1,351 ห้อง
- ที่จอดรถชั้นล่าง	52 คัน
- ที่จอดรถชั้น 2-5	466 คัน
- ที่จอดรถคนพิการจำนวน	1 คัน
- ที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ	3 คัน

อาคาร B

อาคาร ค.ส.ล. สูง 30 ชั้น

ประกอบด้วย

- ห้องชุดพักอาศัยจำนวน	1,351 ห้อง
- ที่จอดรถชั้นล่าง	52 คัน
- ที่จอดรถชั้น 2-5	460 คัน
- ที่จอดรถคนพิการจำนวน	1 คัน
- ที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ	3 คัน

- รวมห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด	2,702 ห้อง
- ที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ	6 คัน
- ที่จอดรถคนพิการ	2 คัน
- ที่จอดรถชั้นล่าง	104 คัน
- ที่จอดรถชั้น 2-5	926 คัน
รวมที่จอดรถ	1,030 คัน

รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการและระยะร่น

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

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

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT
โครงการ ลุมพินีวิลล์
ถนนบรมราชชนนี
เขตบางพลัด กทม.

ARCHITECTS
พิเชษฐ ศุภกิจจานุสันติ์ วสถ.348

STRUCTURAL ENGINEERS
อิม รุ่งสัทธรรม วย.1177

LANDSCAPE ARCHITECTS
ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย ว.ภส. 23

ELECTRICAL ENGINEERS
สุวิทย์ ศรีสุข วฟก. 822

SANITARY ENGINEERS
สุชาติ สถิตมั่นในธรรม สย. 5413

MECHANICAL ENGINEERS
สันติ อุดมไพบูลย์สุข วก. 625

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

JOB NO.
DRAWN
CHECKED
DATE

DWG. NO.
A3
SHEET NO.

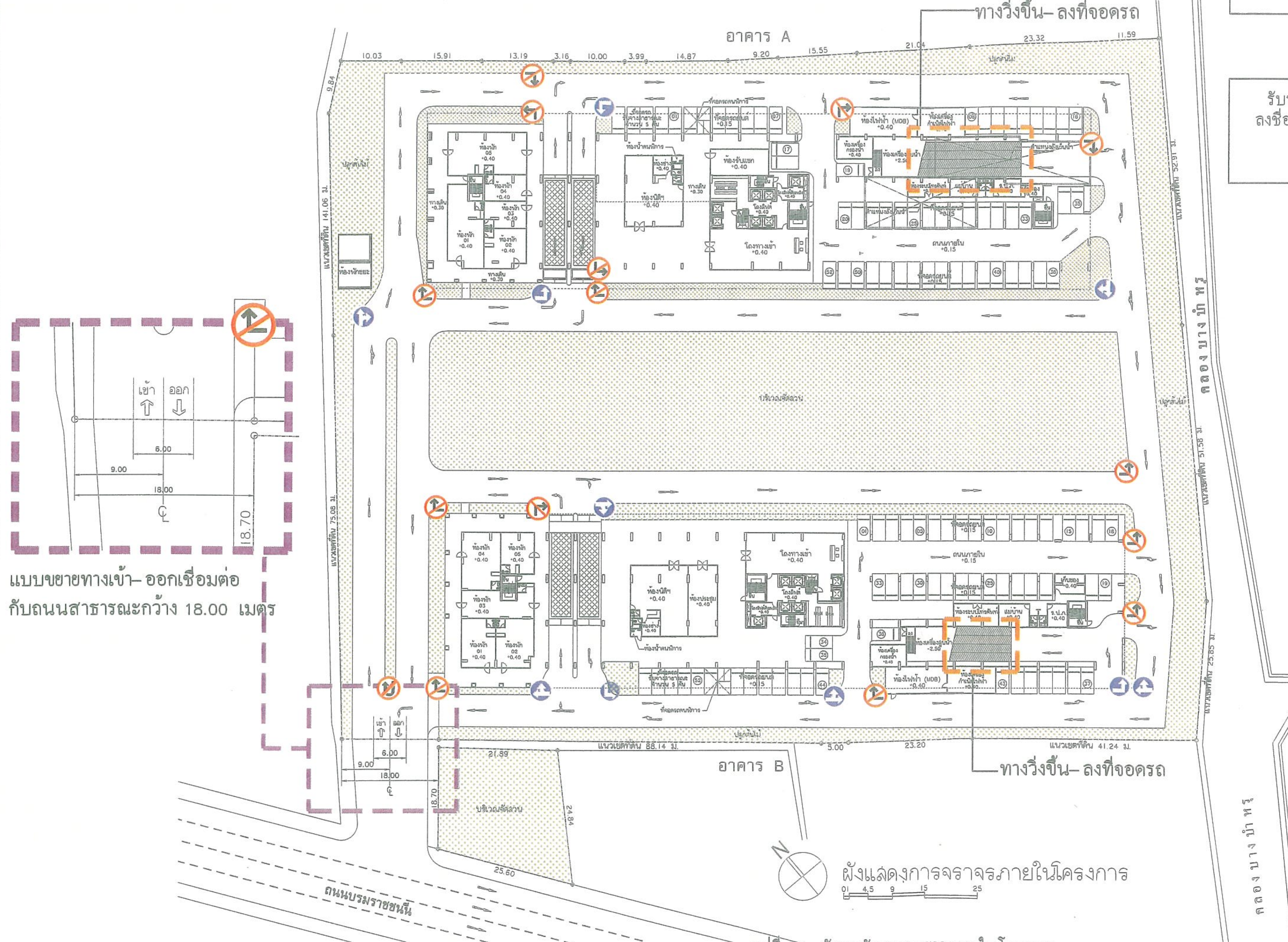
U:\BACK-UP_Drawing\2009\EIA_108\ผังบริเวณโครงการ

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

รับรองจำนวนหน้า ....50/57.......... หน้า
ลงชื่อ .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นาง ระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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



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 REPRODUCTED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT
โครงการ ลุมพินีวิลล์
ถนนบรมราชชนนี
เขตบางพลัด กทม.

ARCHITECTS
พิเชษฐ คุณกิจจานุสันติ์ วสถ.348

STRUCTURAL ENGINEERS
อิ่ม รุ่งสัจธรรม วย.1177

LANDSCAPE ARCHITECTS
ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย ว.ภล. 23

ELECTRICAL ENGINEERS
อุวิทย์ ศรีสุข วฟก. 822

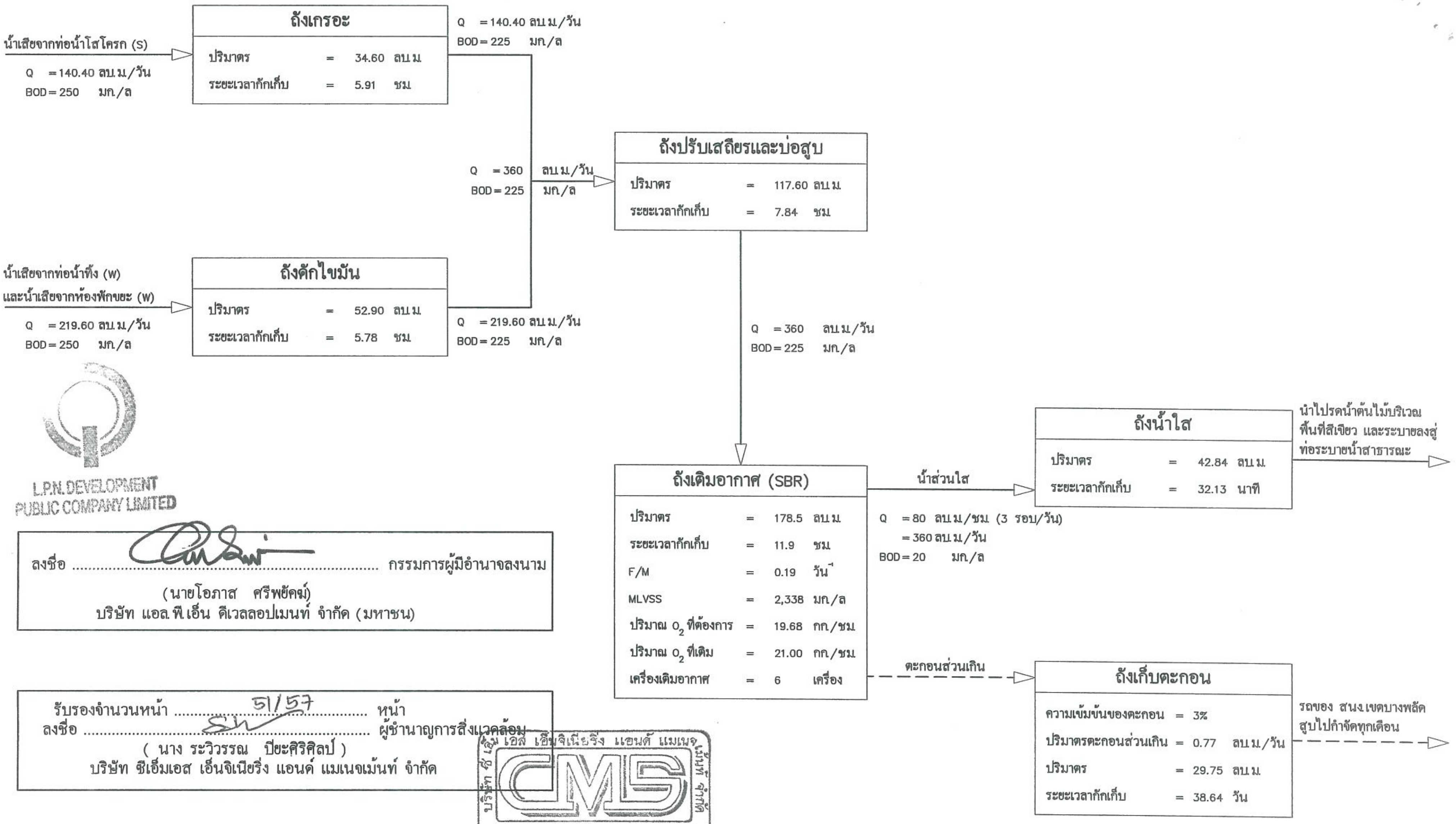
SANITARY ENGINEERS
ลูชาติ ลลิตมั่นในธรรม สย. 5413

MECHANICAL ENGINEERS
สันติ อุดมไพบูลย์สุข วก. 625

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

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

U:\BACK-UP_Drawing\2009\EIA_108\ผังการจัดระบบจราจร



L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

รับรองจำนวนหน้า ....51/57.......... หน้า
ลงชื่อ .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นาง ระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 4 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

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

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

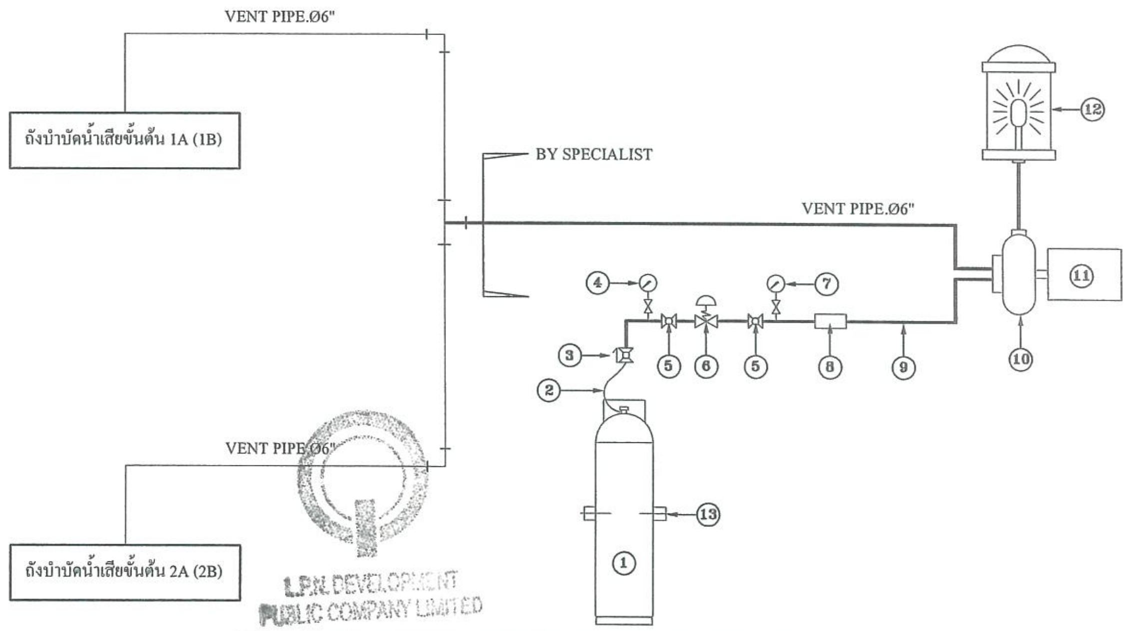
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT
โครงการ ลุมพินีวิลล์
ถนนบรมราชชนนี
เขตบางพลัด กทม.

ARCHITECTS
พิเชษฐ คุณกิจจานุสันต์ วสถ.348
STRUCTURAL ENGINEERS
ธีม รุ่งสัจธรรม วย.1177
LANDSCAPE ARCHITECTS
ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย ว.ภส. 23

ELECTRICAL ENGINEERS
สุวิทย์ ศรีสุข วฟก. 822
SANITARY ENGINEERS
สุชาติ สัตย์มั่นธรรม สย. 5413
MECHANICAL ENGINEERS
สันติ อุดมไพบูลย์ชัย วก. 625

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



GAS BURNER SYSTEM DIAGRAM

ITEM	DESCRIPTION	QTY/STATION	REMARK
1	LPG CYLINDER 48 KGS	1 SET	
2	LPG SINGLE PIGTAIL FOR VAPOR LINE	1 SET	
3	BALL VALVE WITH CHECK VALVE	1 PCS	
4	PRESSURE GAUGE 0–300 PSI	1 PCS	WITH STOP VALVE
5	BALL VALVE 600 PSI. CS.FIRE SAFE	1 PCS	
6	FIRST STAGE REGULATOR	1 PCS	
7	PRESSURE GAUGE 0–60 PSI	1 PCS	
8	LPG FLOW CONTROL VALVE	1 PCS	
9	CARBON STEEL PIPE	–	
10	LPG MIXING BLOWER	1 SET	
11	EXPLOSION PROOF MOTOR 1/2 HP. – 220V/1PH/50 HZ.	1 SET	
12	GAS LANTERN	1 SET	
13	TANK SUPPORT WITH BELT	–	

L.P.N. DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

รับรองจำนวนหน้า ....52/57.......... หน้า
ลงชื่อ .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นาง ระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 5 ไดอะแกรมแสดงการกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยการเผาด้วย GAS BURNER

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

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

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT
โครงการ ลุมพินีวิลล์
ถนนบรมราชชนนี
เขตบางพลัด กทม.

ARCHITECTS
พิชษฐ ศุภกิจจานุสันติ์ วสถ.348

STRUCTURAL ENGINEERS
ธีม รุ่งสัทธรรม วย.1177

LANDSCAPE ARCHITECTS
ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย ว.ภส. 23

ELECTRICAL ENGINEERS
สุวิทย์ ศรีสุข วฟก. 822

SANITARY ENGINEERS
สุชาติ สถิตมั่นในธรรม สย. 5413

MECHANICAL ENGINEERS
สันติ อุดมไพบูลย์ศุข วก. 625

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

JOB NO.
DRAWN
CHECKED
DATE

DWG. NO.
A4
SHEET NO.

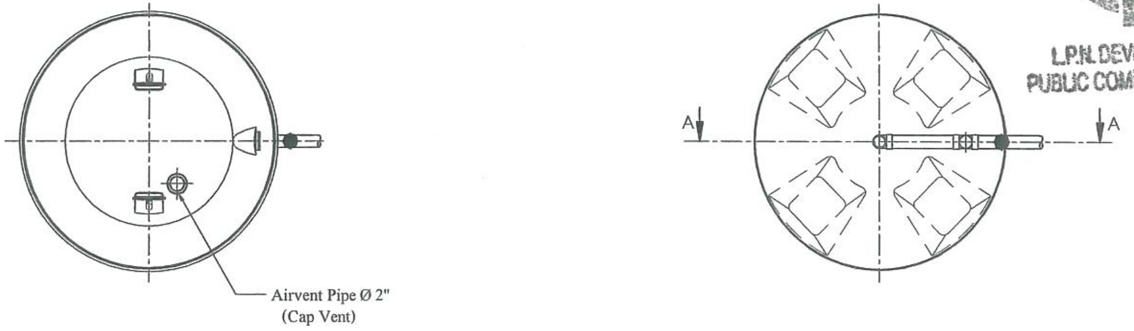
U:\BACK–UP_Drawing\2009\EIA_108\ระบบแกส-3

LPN DEVELOPMENT
PUBLIC COMPANY LIMITED

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

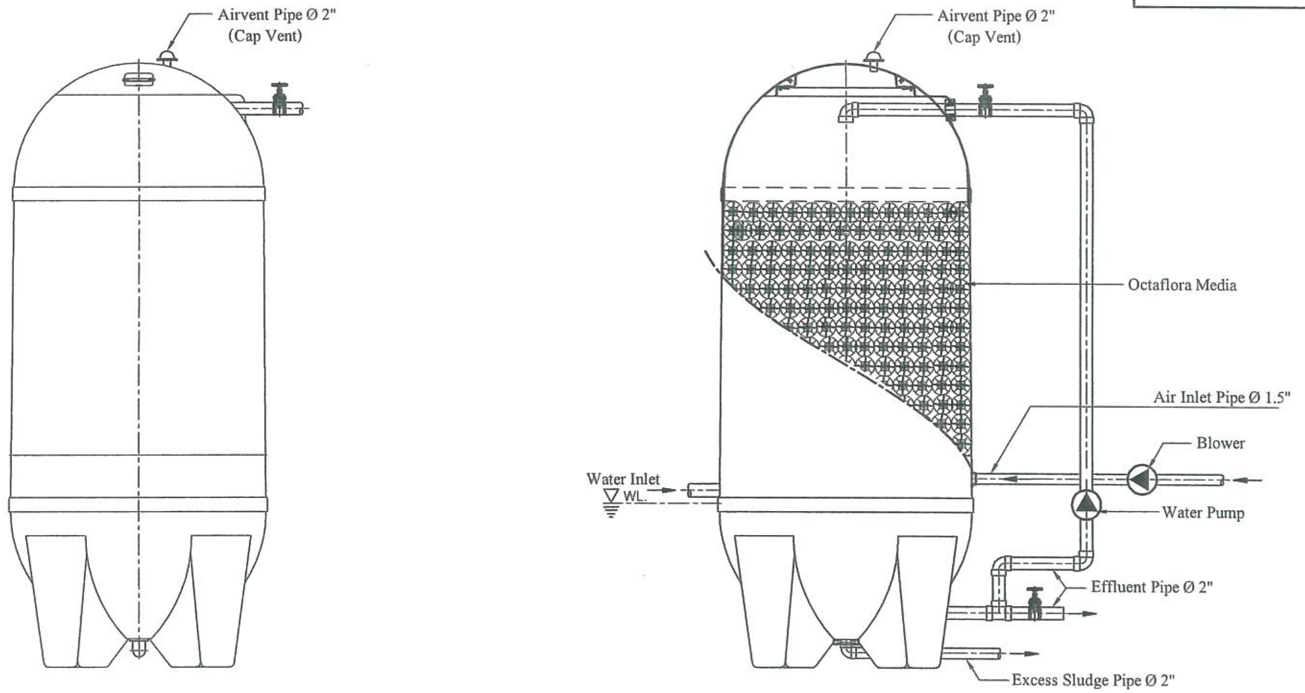
รับรองจำนวนหน้า ......53/57...... หน้า
ลงชื่อ .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นาง ระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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



TOP VIEW
SCALE 1 : 20

PLAN
SCALE 1 : 20



FRONT VIEW
SCALE 1 : 20

PARTIAL SECTION Ⓐ-Ⓐ
SCALE 1 : 20

รูปที่ 6 ถังดักละออง AEROSOL

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

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

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT
โครงการ ลุมพินีวิลล์
ถนนบรมราชชนนี
เขตบางพลัด กทม.

ARCHITECTS
พิเชษฐ ศุภกิจจานุสันติ์ วสถ.348

STRUCTURAL ENGINEERS
ธีม รุ่งลักธรรม วย.1177

LANDSCAPE ARCHITECTS
สัยยุทธ เทียนวุฒิชัย ว.ภส. 23

ELECTRICAL ENGINEERS
สุวิทย์ ศรีสุข วฟก. 822

SANITARY ENGINEERS
สุชาติ สถิตมั่นในธรรม สย. 5413

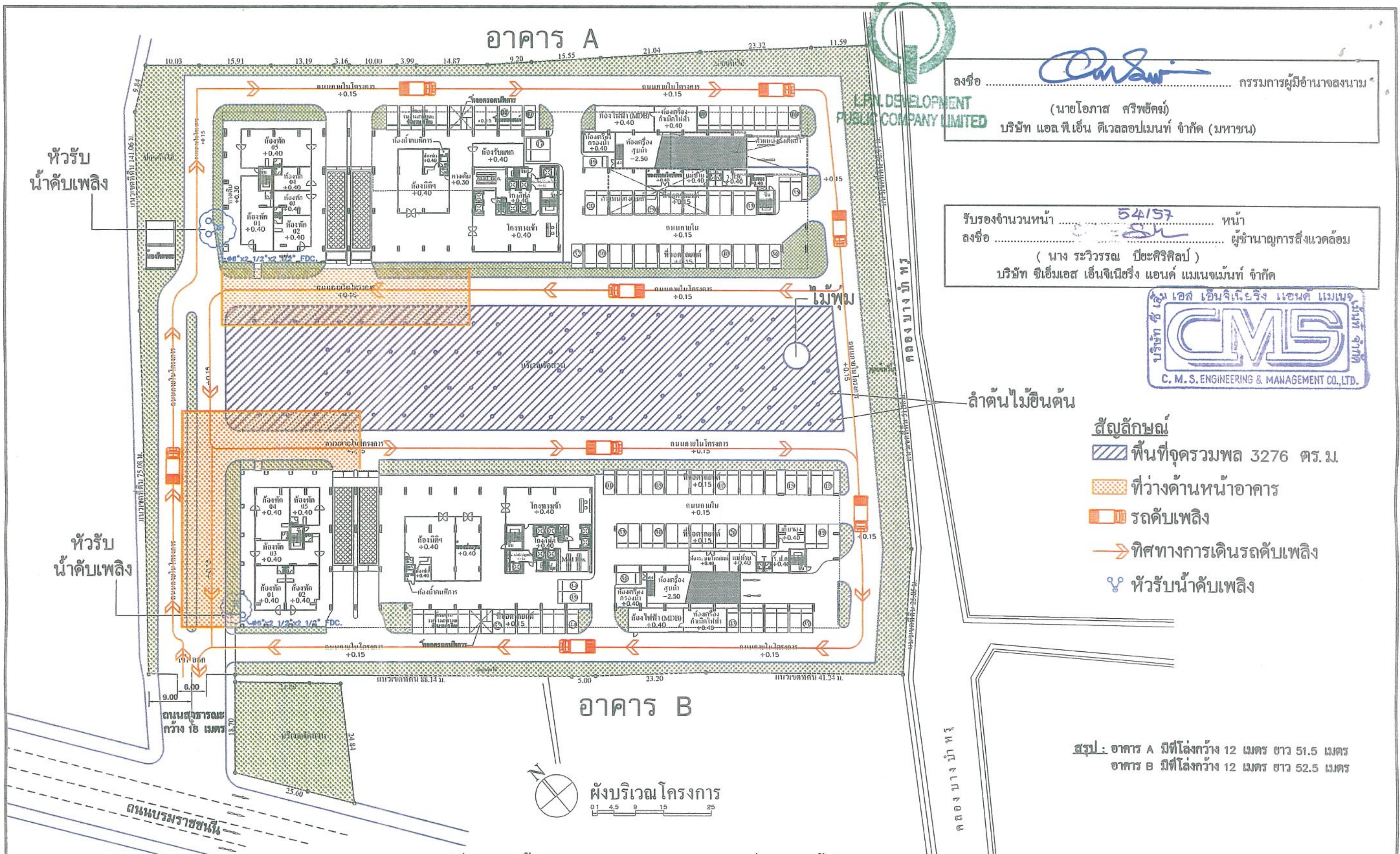
MECHANICAL ENGINEERS
สันติ อุดมไพบูลย์ลุย วก. 625

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

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

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

รับรองจำนวนหน้า ....54/57........ หน้า
ลงชื่อ .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นาง ระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



สรุป : อาคาร A มีที่โล่งกว้าง 12 เมตร ยาว 51.5 เมตร
อาคาร B มีที่โล่งกว้าง 12 เมตร ยาว 52.5 เมตร

รูปที่ 7 เส้นทางเดินรถดับเพลิงและตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

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

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

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT
โครงการ ลุมพินีวิลล์
ถนนบรมราชชนนี
เขตบางพลัด กทม.

ARCHITECTS
พิชษฐ ศุภกิจจานุสันติ วสถ.348

STRUCTURAL ENGINEERS
ชิน รุ่งสัทธรรม วย.1177

LANDSCAPE ARCHITECTS
ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย ว ภส. 23

ELECTRICAL ENGINEERS
สุวิทย์ ศรีสุข วฟก. 822

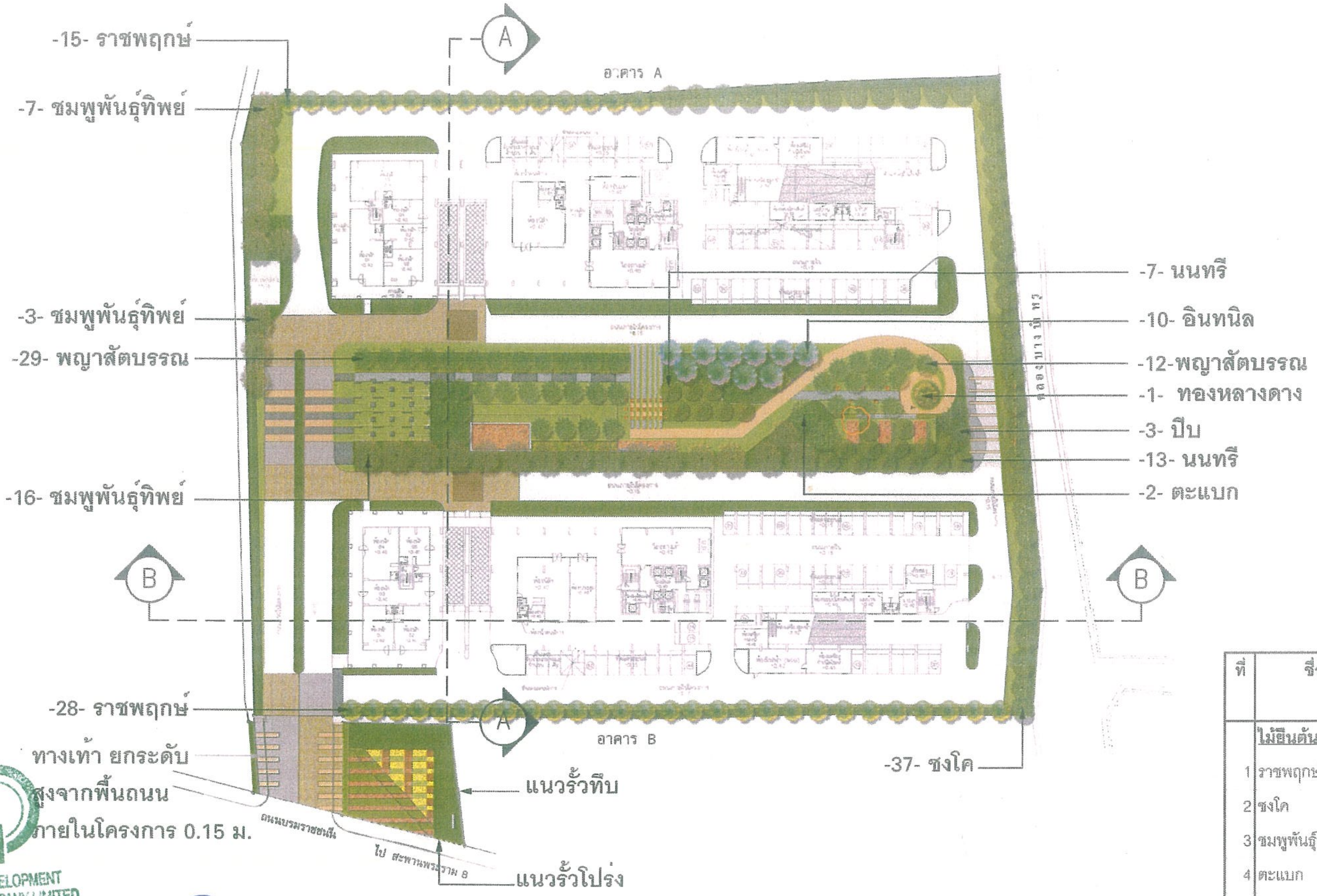
SANITARY ENGINEERS
สุชาติ สถิตมั่นในธรรม สย. 5413

MECHANICAL ENGINEERS
สันติ อุดมไพบูลย์สุข วก. 625

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

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

U:\BACK-UP_Drawing\2008\EIA_108\เส้นทางเดินรถดับเพลิง



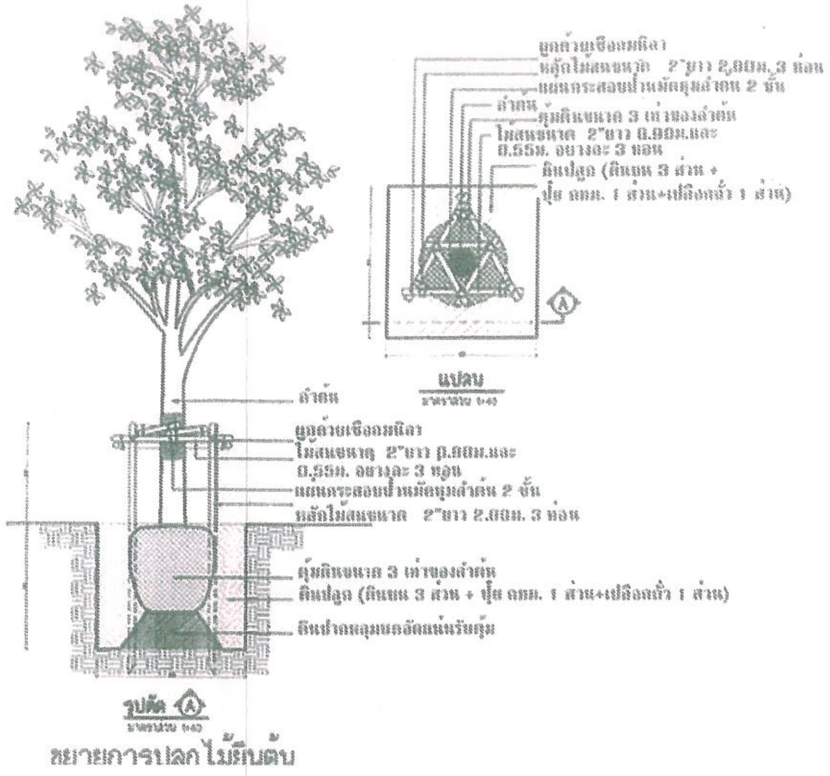
ผังบริเวณชั้น Ground floor

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ .... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

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


ผูกด้วยเชือกมนิลา
หลักไม้สนขนาด 2"ยาว 2.80ม. 3 ท่อน
แผ่นกระสอบป่านพันหุ้มลำต้น 2 ชั้น
ลำต้น
ตุ้มดินขนาด 3 เท่าของลำต้น
ไม้สนขนาด 2"ยาว 0.80ม.และ 0.55ม. อย่างละ 3 ท่อน
ดินปลูก (ดินบน 3 ส่วน + ปุ๋ย คอก. 1 ส่วน+เปลือกถั่ว 1 ส่วน)
A
แปลน
มาตราส่วน 1:40
ลำต้น
ผูกด้วยเชือกมนิลา
ไม้สนขนาด 2"ยาว 0.80ม.และ 0.55ม. อย่างละ 3 ท่อน
แผ่นกระสอบป่านพันหุ้มลำต้น 2 ชั้น
หลักไม้สนขนาด 2"ยาว 2.80ม. 3 ท่อน
ตุ้มดินขนาด 3 เท่าของลำต้น
ดินปลูก (ดินบน 3 ส่วน + ปุ๋ย คอก. 1 ส่วน+เปลือกถั่ว 1 ส่วน)
ดินปากหลุมบดอัดแน่นรับตุ้ม
รูปตัด A
มาตราส่วน 1:40

ขยายการปลูกไม้ยืนต้น

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	สูง		
	ไม้ยืนต้น					
1	ราชพฤกษ์	Cassia fistula	12"	6.00	43	ต้น
2	ชงโค	Bauhinia purpurea	12"	6.00	37	ต้น
3	ชมพูพันธุ์ทิพย์	Tabebuia rosea	12"	6.00	26	ต้น
4	ตะแบก	Lagerstroemia flooribunda	12"	6.00	2	ต้น
5	ทองหลางด่าง	Erythrina variegata	12"	6.00	1	ต้น
6	ปีบ	Millingtonia hortensis	12"	6.00	3	ต้น
7	นนทรี	Peltophorum pterocarpum	12"	6.00	20	ต้น
8	พญาสัตบรรณ	Alstonia scholaris	12"	5.00	41	ต้น
9	อินทนิล	Lagerstroemia macrocarpa	12"	6.00	10	ต้น

รับรองจำนวนหน้า ....55/57.......... หน้า

ลงชื่อ .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นาง ระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 8 ผังการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นล่าง

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

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

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT
โครงการ ลุมพินีวิลล์
ถนนบรมราชชนนี
เขตบางพลัด กทม.

ARCHITECTS
พิเชษฐ คุณกิจจานุสันติ์ วสถ.348

STRUCTURAL ENGINEERS
อิม รุ่งสัทธรรม วย.1177

LANDSCAPE ARCHITECTS
ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย ว.ภส. 23

ELECTRICAL ENGINEERS
อุไรพ์ ศรีสุข วฟก. 822

SANITARY ENGINEERS
อูชาติ สถิตมั่นในธรรม สย. 5413

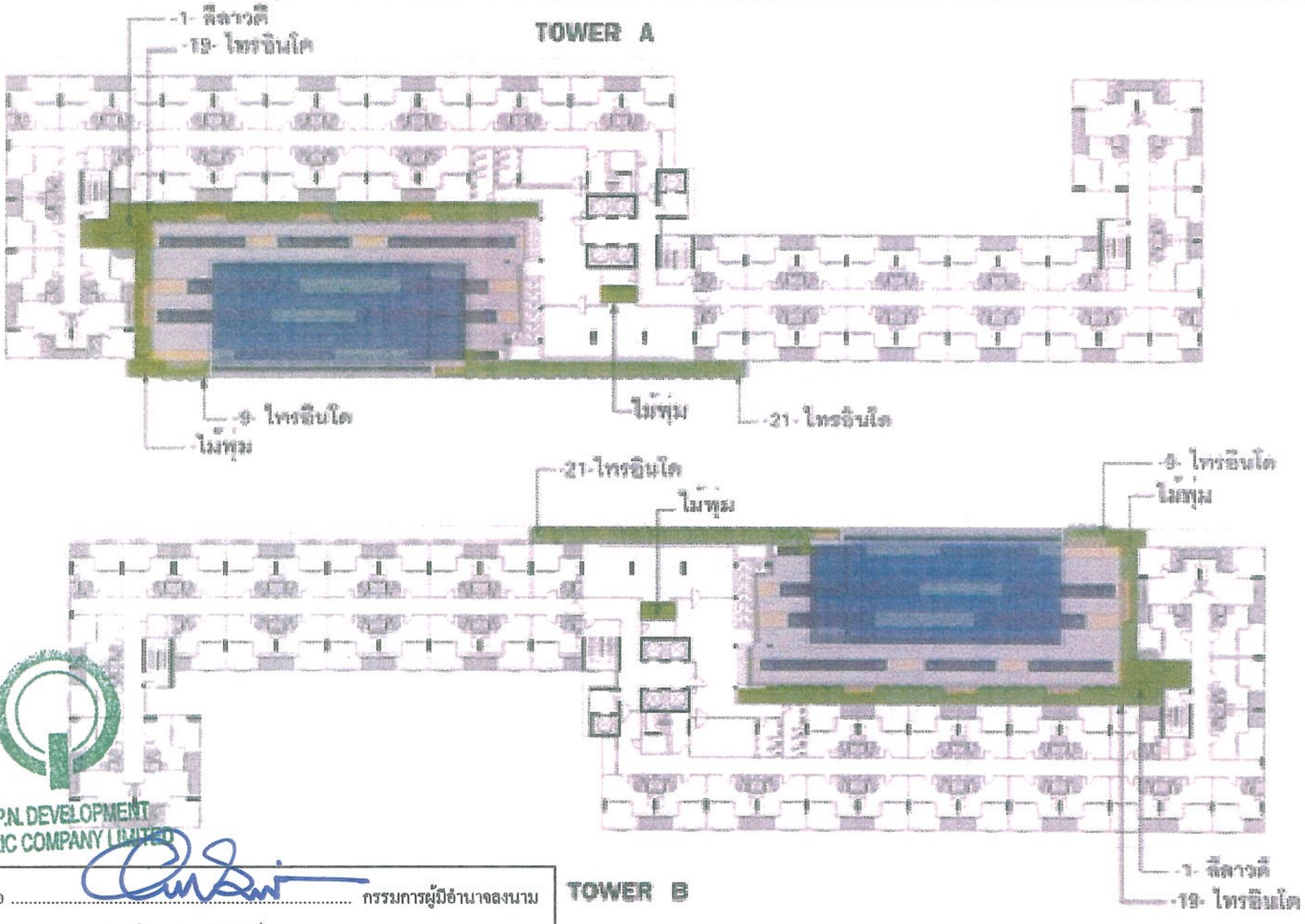
MECHANICAL ENGINEERS
สันติ อุดมไพบูลย์สุข วก. 625

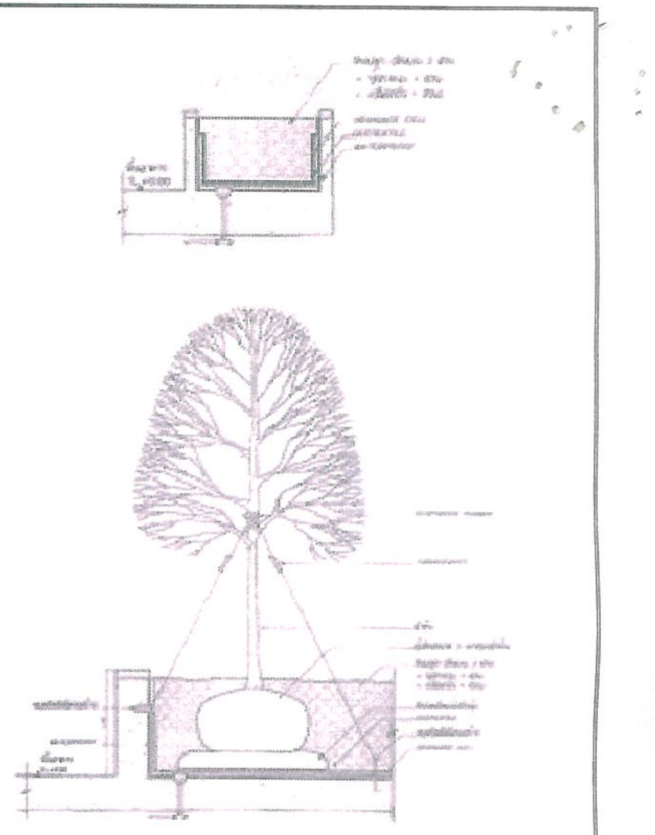
OWNER
แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

JOB NO.
DRAWN
CHECKED
DATE

DWG. NO.
A3
SHEET NO.

U:\BACK-UP_Drawing\2009\EIA_108\ภูมิทัศน์ชั้นล่าง





L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ .... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

บริษัท แอล.พี.เอ็น ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ผังบริเวณชั้นสระว่ายน้ำ อาคาร A, B

0 2 5 10 20 25
1:500

รับรองจำนวนหน้า ....56/57......... หน้า

ลงชื่อ .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นาง ระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

C.M.S.

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	สูง		
	ไม้ยืนต้น					
1	ลีลาวดี	Plumeria spp.	4"	4.00	7	ต้น
	ไม้พุ่ม					
1	ไทรอินโด			2.00	98	ต้น

รูปที่ 9 ผังการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นสระว่ายน้ำ (ชั้น 6) ของอาคาร A และอาคาร B

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

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

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT
โครงการ ลุมพินีวิลล์
ถนนบรมราชชนนี
เขตบางพลัด กทม.

ARCHITECTS
พิเชษฐ ศุภกิจจานุสันติ์ วสถ.348

STRUCTURAL ENGINEERS
ยิ่ม รุ่งลักธรรม วย.1177

LANDSCAPE ARCHITECTS
ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย ว.ภส. 23

ELECTRICAL ENGINEERS
สุวิทย์ ศรีสุข วฟก. 822

SANITARY ENGINEERS
สุชาติ สถิตย์มั่นธรรม สย. 5413

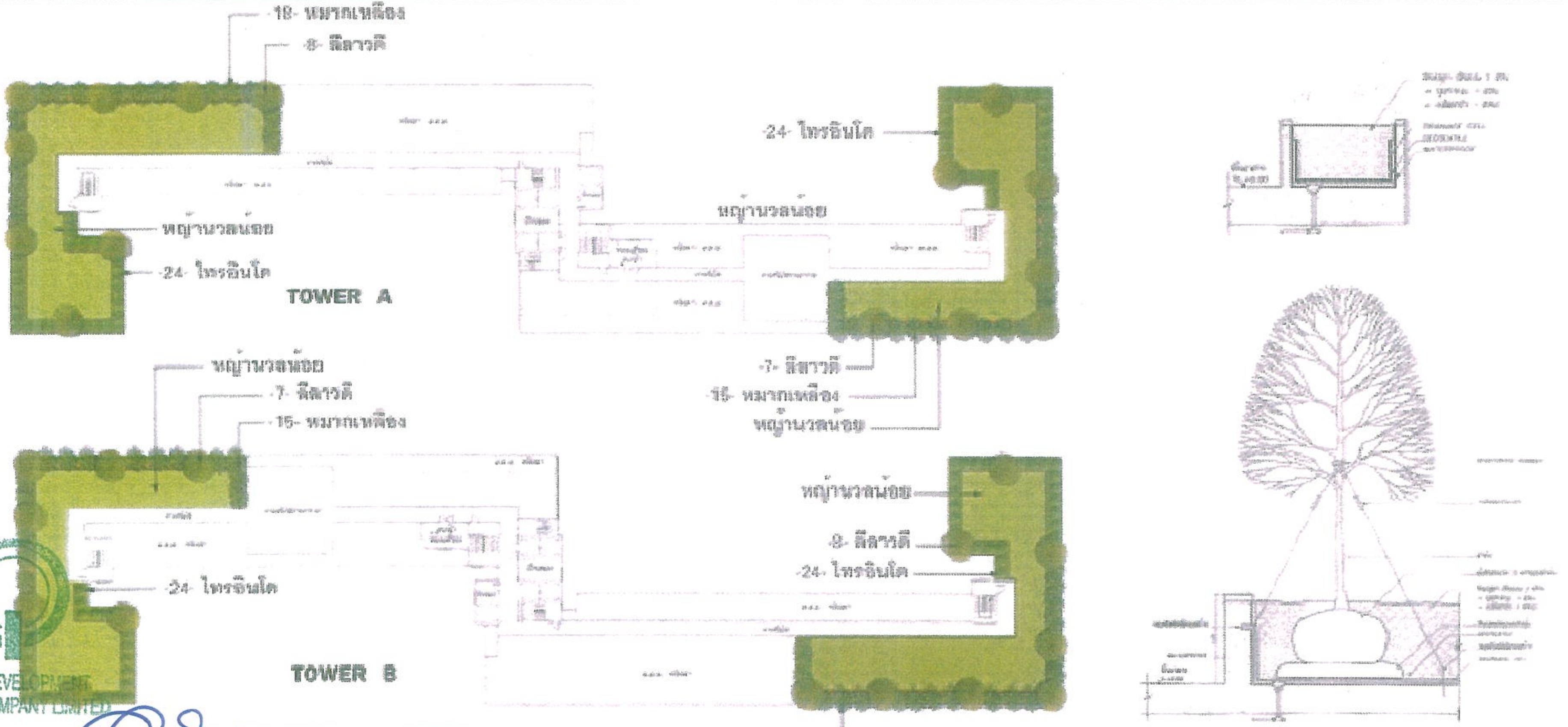
MECHANICAL ENGINEERS
สันติ อุดมไพบูลย์สุข วก. 625

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

JOB NO.
DRAWN
CHECKED
DATE

DWG. NO.
A4
SHEET NO.

U:\BACK-UP_Drawing\2009\EIA_108\ภูมิทัศน์



L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ .... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

บริษัท แอล.พี.เอ็น ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ผังบริเวณชั้นดาดฟ้า อาคาร A, B

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	สูง		
	ไม้ยืนต้น					
1	ลีลาวดี	Plumeria spp.	4"	4.00	30	ต้น
	ไม้พุ่ม					
1	ไทรอินโด			2.00	96	ต้น
2	หมากเหลือง	Chrysalidocarpus lutescens		1.50	66	ต้น

รับรองจำนวนหน้า ....57/157.......... หน้า

ลงชื่อ .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นาง ระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

รูปที่ 10 ผังการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร A และอาคาร B

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

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

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT

โครงการ ลุมพินีวิลล์
ถนนบรมราชชนนี
เขตบางพลัด กทม.

ARCHITECTS
พิเชษฐ คุภกิจจานุสันติ์ วสถ.346

STRUCTURAL ENGINEERS
ยิ่ม รุ่งลักธรรม วย.1177

LANDSCAPE ARCHITECTS
ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย ว.ภส. 23

ELECTRICAL ENGINEERS
สุวิทย์ ศรีสุข วฟก. 822

SANITARY ENGINEERS
สุชาติ สถิตย์มั่นในธรรม สย. 5413

MECHANICAL ENGINEERS
สันติ อุดมไพบูลย์สุข วก. 625

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

JOB NO.
DRAWN
CHECKED
DATE

DWG. NO.
A4
SHEET NO.

U:\BACK-UP_Drawing\2003\EIA_108\ภูมิทัศน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย
- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2
- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่าน

ความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติเนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ : กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่ง สผ. และ สำนักงานเขตในพื้นที่รับผิดชอบ

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

วันที่ .... เดือน .... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า .... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ .... ของ .... ประจำเดือน .... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
....	....	....
....	....	....
....	....	....

ขอแสดงความนับถือ

....

ตำแหน่ง ....

(ประทับตราบริษัท)

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

1. ชื่อโครงการ ....
2. สถานที่ตั้ง ....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ ....
4. จัดทำโดย ....
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ... เดือน .... พ.ศ. ......
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ .... เดือน .... พ.ศ. ....
7. รายละเอียดโครงการ

7.1 ลักษณะ / ประเภทโครงการ ....

....

7.2 พื้นที่โครงการ ....

....

7.3 กิจกรรมในโครงการ

● การบำบัดน้ำเสีย ....

....

....

● การระบายน้ำ ....

....

....

● การจัดการขยะมูลฝอย ....

....

....

● เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ....

....

แบบ ตต.3

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1 ... 2. ... 3. ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ..

ตั้งอยู่ที่..

ครั้งที่..................**ประจำปี พ.ศ.**..........**วันที่**..........**เดือน**............**พ.ศ.**...........

สถานที่เก็บตัวอย่าง..

ตำแหน่งตรวจวัด	**พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด**					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท............. จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ..

ตั้งอยู่ที่..

ครั้งที่..................**ประจำปี พ.ศ.**..........**วันที่**..........**เดือน**............**พ.ศ.**...........

สถานที่เก็บตัวอย่าง..

ตำแหน่งตรวจวัด	**พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด**		
มาตรฐาน*, **			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด