



ที่ ทส 1009.5/

8268

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7  
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

27 ตุลาคม 2552

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี คอนโดทาวน์ รามอินทรา-นวมินทร์

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการลุมพินี คอนโดทาวน์ รามอินทรา-นวมินทร์ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
  2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ด้วย บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี คอนโดทาวน์ รามอินทรา-นวมินทร์ ตั้งอยู่ที่แขวงคันทนาเยาว เขตคันทนาเยาว กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้องพัก 2,498 ห้อง และร้านค้า 70 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี คอนโดทาวน์ รามอินทรา-นวมินทร์ตามขั้นตอนการพิจารณาและเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 27 สิงหาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ

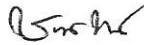
2/ลุมพินี...

ลุมพินี คอนโดทาวน์ รามอินทรา-นวมินทร์ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานข้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ด้วย

อนึ่ง สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) และหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

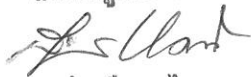


(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ รักษาราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6815

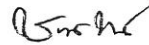
โทรสาร 0-2265-6616

ลุมพินี คอนโดทาวน์ รามอินทรา-นวมินทร์ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ด้วย

อนึ่ง สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) และหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

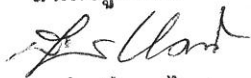


(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ รักษาราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แสงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6815

โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 ที่โครงการลุมพินี คอนโดทาวน์ งามอินทรา-นวมินทร์ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี คอนโดทาวน์ งามอินทรา-นวมินทร์ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพัก 2,498 ห้อง และร้านค้า 70 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี คอนโดทาวน์ งามอินทรา-นวมินทร์ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

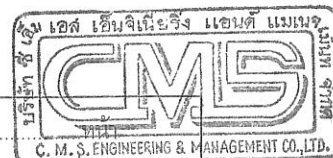


L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า ..... 1/54

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



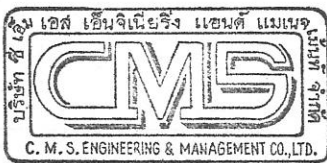
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในช่วงการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ การก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ได้ระดับตามต้องการและมีความราบเรียบเสมอกัน โดยมีการถมดินเพียงเล็กน้อยบริเวณที่จะก่อสร้างถนนภายในโครงการ ซึ่งมีระดับภายหลังปรับถมที่ +0.15 ม. เทียบกับระดับถนนสาธารณะ (+0.00 ม.) โดยสภาพภูมิประเทศโดยรวมยังคงมีลักษณะเป็นที่ราบ จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวมในระดับต่ำ</p>	<p>- จัดทำรั้วชั่วคราวสูง 6 ม. โดยเป็นรั้วคอนกรีตที่บสูง 2 ม. และติดตั้งผ้าใบชนิดหนาสูง 4 ม.</p> <p>- จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างและกองเก็บวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>- ควบคุมระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้</p>	
<p>1.2 สภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยา</p>	<p>- การก่อสร้างอาคารโครงการในชั้นตอนต่าง ๆ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา โดยรวมทั้งในด้านฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝนอย่างมีนัยสำคัญ</p>		
<p>1.3 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง</p> <p>คุณภาพอากาศ</p>	<p>- การก่อสร้างโครงการอาจทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองปนเปื้อนออกสู่บรรยากาศ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมโดยพิจารณาจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งเป็นฝุ่นละออง</p>	<p>- จัดทำรั้วชั่วคราวสูง 6 ม. โดยเป็นรั้วคอนกรีตที่บสูง 2 ม. และติดตั้งผ้าใบชนิดหนาสูง 4 ม. โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>- ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่นละอองสูงไม่เกิน 2 ซม. คลุมตัวอาคาร</p>	<p>ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ได้แก่ TSP, PM-10 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2 สถานี (ทิศเหนือ และทิศใต้) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p>

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า ..... 2154 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ โดยใช้ค่าสมมติฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในช่วงก่อสร้างเท่ากับผลรวมของปริมาณฝุ่นละอองเดิมที่มีอยู่ในบรรยากาศรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่มีอยู่เดิมอ้างอิงจากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยบ.พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จก. มีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ 0.072 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้างที่ใช้ผลการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง 3 ช่วง ได้แก่ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่ (การปรับพื้นดิน) และการก่อสร้าง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 17 มก./ลบ.ม. หรือเท่ากับ 0.017 มก./ลบ.ม. เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งสองส่วนมารวมกันพบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน (PM-10) รวมในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.089 มก./ลบ.ม. (0.017+0.072) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งกำหนดค่าไว้ 0.12 มก./ลบ.ม. จึงคาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามบริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการฯ ให้โครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองไว้ด้วย</p>	<p>ตลอดแนวความสูงอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝนละอองน้ำบริเวณที่ก่อสร้างให้พื้นดินเปียกชุ่มอยู่ตลอดเวลาด้วยความถี่ 3-4 ครั้ง/วัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่วิ่งผ่านบริเวณชุมชน โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น</li> <li>- ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดิน หิน ทราย และเศษวัสดุก่อสร้างอื่นๆ</li> <li>- จัดพื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ</li> <li>- จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย และเศษวัสดุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย</li> <li>- ขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 2-3 วัน</li> <li>- การเก็บกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดมิดชิดหรือจัดพื้นที่กองวัสดุไว้ในห้อง เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่นต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย การเจาะ การตัด การขีดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว</li> <li>- การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วงเสาเข็มและฐานราก 1 ครั้ง</li> <li>- งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง ภายใน 3 เดือน/ครั้ง</li> </ul>

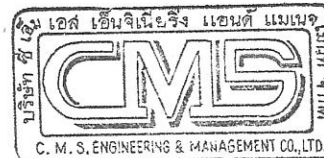


L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 3/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>และผนังด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เผาเศษวัสดุก่อสร้างหรือมูลฝอยอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาต้องประสานให้สำนักงานเขตคันทนาว มาเก็บขนไปกำจัดอย่างเหมาะสม</li> <li>- ดูแลรักษาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยการทำความสะอาด เศษดิน เศษหิน โคลน ทราบที่ตกหล่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการทุกวัน</li> <li>- ในกรณีที่เครื่องจักรมีความเสื่อมสภาพลง ควรนำมาเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้ได้มาตรฐานดั้งเดิม เนื่องจากเครื่องจักรส่วนใหญ่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เมื่อมีการเผาไหม้ไม่หมดจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	
<p>● ระดับเสียง</p>	<p>- ในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักรในระดับปานกลาง โดยจากการประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ติดต่อกองโครงการและพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาพบว่ากลุ่มอาคารและบ้านพักอาศัยที่อยู่ติดโครงการจะได้รับเสียงที่ระดับความดัง 98.7 เดซิเบล (เอ) ส่วนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวได้แก่ คลินิกเวชกรรมถนนนวมินทร์จะได้รับเสียงที่ระดับความดัง</p>	<p><b>ผลกระทบต่อชุมชนโดยรวม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรั้วชั่วคราวสูง 6 ม. โดยเป็นรั้วคอนกรีตที่บสูง 2 ม. และติดตั้งผ้าใบชนิดหนาสูง 4 ม. ซึ่งรั้วคอนกรีตที่มีคุณสมบัติช่วยลดเสียงไปยังแหล่งรับเสียงได้ และในกรณีที่พบว่าบ้านเรือนรวมถึงคลินิกเวชกรรมถนนนวมินทร์ยังได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องเพิ่มความสูงของรั้วหรือ</li> </ul>	<p>ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง ได้แก่ Lmax, Leq 24 และเสียงรบกวน 3 สถานี (ทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่ใกล้กับคลินิกเวชกรรมถนนนวมินทร์) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p>

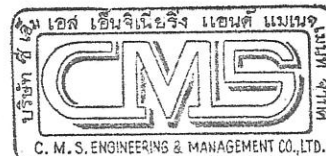


L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า ..... 4/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>78.9 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเกินมาตรฐานความปลอดภัยมลพิษทางเสียงที่กำหนดไว้เท่ากับ 70 เดซิเบล (เอ)</p>	<p>เปลี่ยนชนิดของวัสดุที่ใช้ทำรั้วให้เป็นชนิดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการลดระดับเสียงดังรบกวน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน</li> <li>- กิจกรรมก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน ต้องทำเฉพาะในช่วงเวลากลางวันระหว่างเวลา 8.00-17.00 น.</li> <li>- จัดทำห้องป้องกันและลดเสียง ผงังบุด้วยไม้อัดหนา 12 มม. หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติช่วยป้องกันและลดเสียงดังที่แหล่งกำเนิดสำหรับกิจกรรมก่อสร้าง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เช่น การเสริมแผ่นยางกันสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้องและลดระดับเสียงดังรบกวน</li> <li>- จัดบล็อกรั่วสำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง โดยวัสดุที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติในการลดเสียงดัง หรือจัดให้มีลิฟต์สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจากการก่อสร้างในที่สูง</li> <li>- กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และติดป้าย "ห้ามจอดรถในพื้นที่ก่อสร้าง" เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์</li> <li>- กำหนดแผนการตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ พร้อมทั้งมีการซ่อมแซมบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง</li> <li>- ติดตั้งผ้าใบชนิดหนาหรือตาข่ายไม่เกิน 2 ซม. กันตัวอาคารในขณะที่ก่อสร้างทุกด้านให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารในขณะที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วงเสาเข็มและฐานราก 1 เดือน/ครั้ง</li> <li>- งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง ภายใน 3 เดือน/ครั้ง</li> </ul>

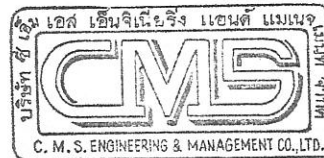


P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายไอลาส ศรีพยัคฆ์)

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



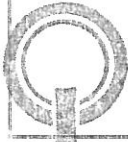
รับรองจำนวนหน้า..... 5/54 ..... หน้า

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม


(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>เพื่อช่วยลดความเข้มของเสียงลง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่เข้ามาขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำด้วยความระมัดระวัง ไม่โยนลงบนพื้น ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงดัง รบกวนการพักผ่อนของชุมชน</li> <li>- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมคนงานเพื่อรับทราบเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีวิศวกรที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงและด้านอื่นๆ อย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs</li> <li>- จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน</li> </ul>	



L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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



รับรองจำนวนหน้า ..... 6154 ..... หน้า  
 ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 ความสั่นสะเทือน</p>	<p>- กิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนงานก่อสร้างเสาเข็มตอก มีระยะเวลาประมาณ 3 เดือน ซึ่งจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างมากในช่วงที่ปลายเสาเข็มเริ่มเข้าสู่ชั้นดินแข็ง อาคารใกล้เคียงที่มีการก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มสั่นเกินไปหรือบางแห่งที่ไม่ได้ใช้เสาเข็มจะมีความเสี่ยงต่อการหลุดตัวของอาคาร จึงคาดว่าผลกระทบจากความสั่นสะเทือนในช่วงการก่อสร้างเสาเข็มจะมีอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อกิจกรรมดังกล่าวแล้วเสร็จผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในช่วงกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ จะอยู่ในระดับต่ำเท่านั้น</p>	<p><b>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการทำเสาเข็มและฐานราก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องแจ้งให้เจ้าของบ้านข้างเคียงทราบและให้ความยินยอมก่อนการดำเนินการตอกเข็ม</li> <li>- ทำการตอกเข็มด้านที่ติดกับอาคารข้างเคียง โดยใช้วิธี Pre Bore คือ เจาะดิน (ลึกประมาณ 10 ม.) ออกก่อนที่จะทำการตอกเข็ม</li> <li>- ลำดับการตอกเข็ม ต้องตอกจากด้านใกล้อาคารข้างเคียง (แนวรั้ว) เข้าไปในพื้นที่โครงการทุก Line เสา</li> <li>- จัดทำ Sheet Pile โดยรอบพื้นที่ที่จะทำการตอกเข็ม</li> <li>- จัดทำคู (Trench) กว้าง 2.0 ม. และลึก 1.5-2.0 ม. โดยรอบพื้นที่ที่ตอกเสาเข็ม เพื่อตัดขาดผิวดินและแรงอัดดินที่จะไปกระทบกับอาคารข้างเคียง</li> <li>- ระบุถ่ายอาคารข้างเคียงโดยละเอียด และจัดให้มีประกันภัย</li> </ul> <p>ในระหว่างก่อสร้าง โดยมีวงเงินคุ้มครองและความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกหรือบุคคลที่ 3 สำหรับความบาดเจ็บทางร่างกาย หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นแก่บุคคลที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเวลาการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน 8.00-17.00 น.</li> <li>- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<p>ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3 สถานี (ทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอยู่ใกล้กับคลินิกเวชกรรมถนนนวมินทร์) ตลอดระยะเวลาการตอกเข็ม 1 เดือน/ครั้ง</p>

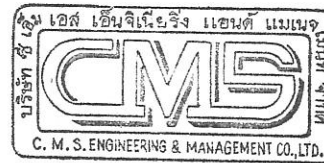


L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพิชญ์)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 7/54 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ และการขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</li> <li>- ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- ใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง</li> <li>- จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากการวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุก</li> <li>- จำกัดน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้บรรทุกตามพิกัดที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	
<p>1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีลักษณะ</p>	<p>- โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีสภาพทางธรณีวิทยาแบบ Alluvial Deposit (Qa) มีลักษณะเป็นที่ราบตะกอนลำน้ำเจ้าพระยา ไม่ได้เป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญใดๆ อยู่ ทั้งนี้ในการก่อสร้างเสาเข็มตอกจะมีการขุดดินที่ระดับความลึกประมาณ 45 ม. ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าว จะจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่าจะมีกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและธรณีลักษณะในระดับต่ำ</p>		



L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอกาส ศรีพิยศ)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 8154 .....หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรดิน	- การก่อสร้างเสาเข็มตอกจะมีการขุดดินลึก 45 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ส่วนการทำฐานรากและการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค เช่น ป่อบำบัดน้ำเสีย ป่อหนองน้ำ จะมีการขุดดินลึก 0.8 ม. และ 4.5 ม. ตามลำดับ โดยดินที่ขุดได้จะใช้ปรับถมในพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด จึงคาดว่าจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินทางกายภาพ ได้แก่ การสูญเสียเนื้อดิน และลักษณะของเนื้อดินในระดับตื้น แต่จะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติทางเคมี ได้แก่ ปฏิกริยาของดิน (pH) ปริมาณอินทรีย์วัตถุแต่อย่างใด แต่การตอกเข็มอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเลื่อนไหลของดินมากกว่าการก่อสร้างเสาเข็มแบบเข็มเจาะ	- ลำดับการตอกเข็มจากด้านใกล้อาคารข้างเคียงก่อนทุก Line เสา - จัดทำ Sheet Pile โดยรอบพื้นที่ที่จะทำการตอกเข็ม - จัดทำคู (Trench) กว้าง 2.0 ม. และลึก 1.5-2.0 ม. โดยรอบพื้นที่ที่จะตอกเสาเข็มเพื่อตัดขาดผิวดินและแรงอัดดินที่จะไปกระทบกับอาคารข้างเคียง - เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและบริเวณรอบๆ สถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ - ถ่ายรูปอาคารข้างเคียงโดยละเอียด และจัดให้มีประกันภัยในระยะก่อสร้างต่อความเสียหายที่อาจเกิดกับอาคารข้างเคียง - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ตรวจสอบการก่อสร้าง Sheet Pile ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วิศวกรออกแบบไว้
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- ในการประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำได้ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบต่อปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ ในส่วนของผลกระทบต่อปริมาณน้ำคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากโครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และไม่มีการนำน้ำในแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงมาใช้ประโยชน์ ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเนื่องจากน้ำทิ้ง	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 24 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานและการล้างวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างลงบ่อดักตะกอนดิน และลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	



P.M. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 9/54 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... *Sh* ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทั้งหมดของโครงการจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันออก (ถนนรามอินทรา) และทิศตะวันตก (ถนนนวมินทร์) จึงไม่มีผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา		
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- แหล่งน้ำใช้ในระยงก่อสร้างมาจากน้ำประปานครหลวงสาขาลาดพร้าว ไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้ จึงคาดว่าไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ที่จะรบกวนต่อระบบทิศทางและระดับน้ำของน้ำใต้ดิน ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างมีปริมาณน้อยมากและไม่มีความสกปรก ในรูปสารพิษปนเปื้อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียจากการรดส้วมจะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อเกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดินน้อยมาก จึงคาดว่า จะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 24 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคองงานและการล้างวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ลงสู่บ่อดักตะกอนดิน และลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่เขตคันนายาว มีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วย สิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารบ้านเรือน ไม่มีพืชพันธุ์หรือสัตว์ป่าอาศัยอยู่ จึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยานบนบกแต่อย่างใด		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- แหล่งน้ำผิวดินในรัศมีพื้นที่ศึกษา ได้แก่ คลองลำชะลา คลองครุ และคลองลำเกร็ด ซึ่งทั้ง 3 คลอง ปัจจุบันใช้ประโยชน์ระบายน้ำ และรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จึงมีคุณภาพน้ำค่อนข้างเสื่อมโทรม	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 24 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	

10

L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED


ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

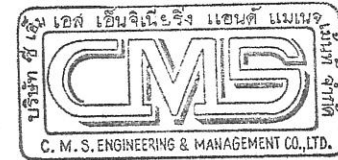


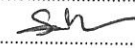
รับรองจำนวนหน้า..... 10/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>โดยสภาพทางกายภาพน้ำมีลักษณะสีดำนวล ทั้งนี้ในช่วงก่อสร้าง จะไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าว แต่จะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงท่อระบายน้ำสาธารณะ จึงไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา</p>	<p>- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคานงานและการล้างวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างลงบ่อดักตะกอนดิน และลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>	
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>- การก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการจากเดิมที่เป็นบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์ไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งจะใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยเช่นเดิม สอดคล้องกับประเภทการใช้ที่ดินบริเวณ พ.1-6 ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 ที่ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยได้ ดังนั้นสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดผลกระทบในการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการไปจากสภาพเดิม ถือเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง</p>		
<p>3.2 การคมนาคมขนส่ง</p>	<p>- กิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและคานงานมายังพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นการรบกวนต่อสภาพการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินปริมาณการจราจรบนถนน 3 สาย จำนวน 4 สถานีตรวจนับปริมาณจราจร ได้แก่ ถนนรามอินทรา (2 สถานีตรวจนับ) ถนนหวมินทร์ และถนนคูบอน โดยใช้จำนวนรถบรรทุกมากที่สุดในช่วงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และการขนส่งคานงานที่ 34 PCU/ชม. จะทำให้ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย โดย V/C Ratio มีค่าเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง 0.007-0.015 เมื่อเปรียบเทียบกับ</p>	<p>- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุกดิน ให้บรรทุกตามพิกัดเพื่อป้องกันการทรุดโทรมของถนน - ให้คนขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กม./ชม.) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ - ดูแลรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. การจราจรทางบก และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง - ควบคุมและดูแลไม่ให้รถบรรทุกทำเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย และเศษวัสดุอื่นๆ ตกหล่นบนผิวจราจร โดยดูแลให้ปิดคลุม</p>	



ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 11/54 .....หน้า  
ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

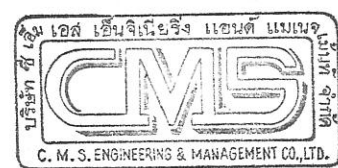
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>สภาพการจราจรในปัจจุบันก่อนพัฒนาโครงการ พบว่า ถนนทุกสาย มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดิมก่อนพัฒนาโครงการทั้งหมด คือถนนฝั่งขาเข้า (ด้านหน้าทางเข้าออกโครงการ) บนถนนรามอินทรา ด้านทิศตะวันออกสภาพจราจรติดขัด (V/C Ratio เท่ากับ 0.802) ถนนรามอินทราขาเข้าด้านทิศตะวันตกของสะพานข้ามแยก กม.8 สภาพจราจรติดขัด (V/C Ratio เท่ากับ 0.747) ถนนนวนินทร์ขาเข้า สภาพจราจรล่องตัวดี (V/C Ratio เท่ากับ 0.434) และถนนคูบอนขาเข้าสภาพจราจรติดขัด (V/C Ratio เท่ากับ 0.994) ส่วนฝั่งขาออกบนถนนรามอินทราด้านทิศตะวันออกและตะวันตกของสะพานข้ามแยก กม.8 สภาพจราจรติดขัดมาก (V/C Ratio เท่ากับ 1.001 และ 1.202 ตามลำดับ) ถนนนวนินทร์ขาออกสภาพจราจรพอเคลื่อนตัวไปได้ (V/C Ratio เท่ากับ 0.550) และถนนคูบอนขาออกสภาพจราจรติดขัดมาก (V/C Ratio เท่ากับ 0.829) จะเห็นว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนเพิ่มมากขึ้น แต่ไม่ได้ทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายโดยรวมโครงการเปลี่ยนไปจากสภาพปัจจุบัน จึงคาดว่าผลกระทบด้านการจราจรในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<p>กระขะบรรทุกให้แน่นและทamped ใ้มัดชิดและเมื่อขนถ่ายวัสดุก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกถนนสาธารณะทุกครั้ง</li> <li>- กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที</li> <li>- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการต้องเป็นไปอย่างรวดเร็ว และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรคับคั่งและช่วงเวลาเร่งด่วน</li> <li>- ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง หากพบว่าชำรุด ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม และจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณไฟกระพริบในกรณีที่มีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม</li> <li>- จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น</li> <li>- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ</li> <li>- จัดให้มียามหรือพนักงานคอยดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง</li> <li>- ห้ามไม่ให้จอดรถบรรทุกตลอดแนวด้านหน้าโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อมิให้วัสดุอุปกรณ์ที่จะขนย้ายตลอดจนตัวรถ</li> </ul>	

12



L.P.M. DEVELOPMENT  
HELIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็ม. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



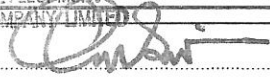
รับรองจำนวนหน้า ..... 12154 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		กีดขวางเส้นทางจราจร - ในช่วงที่มีการเทปูนและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณปากทางเข้าออกโครงการ โดยต้องให้มีรถบรรทุกไม่คอนกรีตและรถบรรทุกต่างๆ มาส่งปูน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างได้ที่ละคัน เพื่อความปลอดภัยของรถที่สัญจรบนถนนและไม่ให้เกิดขวางการจราจร	
3.3 การใช้น้ำ	- น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะรับบริการน้ำจากการประปา นครหลวง สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว โดยในระยะก่อสร้างมีปริมาณน้ำใช้จากการประปาที่ 30.75 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าวสามารถที่จะให้บริการน้ำใช้ในปริมาณดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนโดยรวมในระดับต่ำ	- จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำไว้เพียงพอ โดยใช้ถึงขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 7 ถัง เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงที่น้ำประปาขัดข้องหรือหยุดไหล - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด - ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายน้ำประปาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน - จัดน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงาน	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้า นครหลวงเขตมีนบุรี ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าโดยรวมในระดับต่ำ	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ควรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	
3.5 การสื่อสาร	โครงการเป็นอาคารสูงจึงอาจมีผลในการบดบังสัญญาณโทรทัศน์ต่อพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ	- โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ จานรับสัญญาณดาวเทียมเดิม หรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อ และพิสูจน์	

13

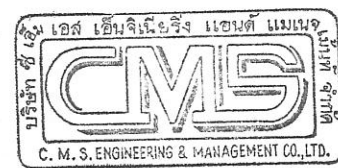


LPN DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

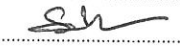
ลงชื่อ  .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีรัตนะ)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 13/54 .....หน้า

ลงชื่อ  .....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

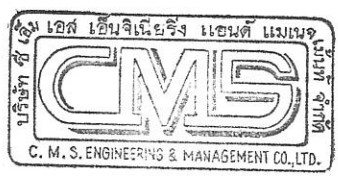
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ ซึ่งโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิม โดยในการชดเชยต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด</p>	
<p>3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p>	<p>- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วย เศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะมีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นวันละ 712.5 ลิตร โครงการได้จัดถังขยะรองรับอย่างเพียงพอและติดต่อให้สำนักงานเขตคันทันนายวมาภิเชษน ซึ่งสำนักงานเขตฯ มีศักยภาพเพียงพอที่จะให้บริการเก็บขนขยะรวมทั้งสิ่งปฏิกูล ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 12 ถัง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 6 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจัดให้เพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนงานในแต่ละช่วง เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง</p> <p>- ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างและต้องแจ้งให้หน่วยงานมาเก็บไปกำจัดทุกวัน ไม่ให้ตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- กำชับให้คนงานทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น</p> <p>- ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>- จัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม่แบบนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะซึ่งทางผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้สำนักงานเขตคันทันนายวมาภิเชษนไปกำจัดต่อไป</p> <p>- ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ทำการรื้อถอน สืบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วมคนงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิม</p>	<p>ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาดทุกวัน</p>

14



U.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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



รับรองจำนวนหน้า ..... 124/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.7 การบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการจะมี 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งจะใช้หมดไปกับกิจกรรมก่อสร้าง และน้ำเสียจากกิจกรรมของคณงานประมาณ 19 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม 5.60 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยระบบบำบัดชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศบำบัด ซึ่งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล.และมีปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. โดยจะระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่นำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคณงาน 2.40 ลบ.ม./วัน จะระบายลงรางระบายน้ำชั่วคราวแล้วไหลมารวมกันที่บ่อดักตะกอนดิน จากนั้นจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้จำนวน 24 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยและเกณฑ์แนะนำของวสท. เนื่องจากน้ำเสียของโครงการมีปริมาณน้อยและเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ และมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 24 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคณงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ</li> <li>- จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกราะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ และรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมให้เรียบร้อย</li> <li>- จัดให้มีการกำจัดกลิ่น และทำความสะอาดห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดต่อกับโครงการ</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> <p><b>บริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ และมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 68 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคณงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ</li> <li>- จัดให้มีลานชำระล้าง อ่างน้ำสำหรับคณงานก่อสร้าง และจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ รวมทั้งต้องดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อป้องกันไม่ให้ท่วมขัง และรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย</li> </ul>	<p>-</p>

15

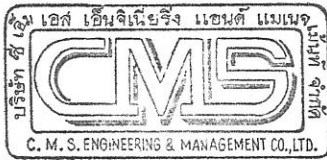


L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED


ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเอกาส ศรียัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 16/54 .....หน้า

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)


บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

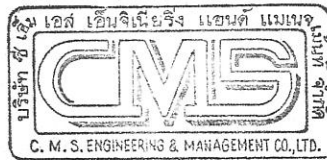
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p>	<p>- ในการก่อสร้างโครงการจะมีการเปลี่ยนสภาพพื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารสิ่งก่อสร้าง รวมทั้งการจัดวางเครื่องจักรอุปกรณ์และเศษวัสดุต่างๆ ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีผลในการขัดขวางทิศทางการระบายน้ำ ทำให้มีสภาพการระบายน้ำของพื้นที่แตกต่างไปจากสภาพเดิม และตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนอาจไปทำความสกปรกและทับถมในท่อระบายน้ำได้ นอกจากนี้จะมีน้ำเสียจากห้องส้วมที่ผ่านการบำบัดแล้ว หากไม่มีการจัดการด้านการระบายน้ำที่ดีก็จะท่วมขังและเน่าเหม็น ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการสูบน้ำก่อนในถังเก็บตามความเหมาะสม</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดทำทรงระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อระบายน้ำฝนของพื้นที่ส่วนที่ 1 และ 2 ขนาดรางต้องสามารถรองรับอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.05 ลบ.ม./วินาที และพื้นที่ส่วนที่ 3 และ 4 ต้องสามารถรองรับอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 0.06 ลบ.ม./วินาที</li> <li>- จัดทำบ่อดักตะกอนดินและติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนจากระบายน้ำชั่วคราว และตกตะกอนดินก่อนปล่อยน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยบ่อดักตะกอนดินของพื้นที่ 1 และ 2 ต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 16.66 ลบ.ม./บ่อ และพื้นที่ 3 และ 4 มีความจุไม่น้อยกว่า 22.46 ลบ.ม./บ่อ ซึ่งมีระยะเวลาเก็บไม่น้อยกว่า 5 นาที</li> <li>- จัดให้มีท่อระบายน้ำทิ้งจากห้องส้วมและจากการชำระล้างลงท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>- เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้ขวางทิศทางการไหลของน้ำ</li> <li>- ติดต่อให้หน่วยงานของสำนักงานเขตคันนายาวเข้ามาดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูการระบายน้ำไม่ให้อุดตัน</li> </ul>	

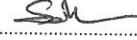
16



P.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอบาส ศรีพยัคฆ์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



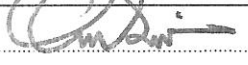
รับรองจำนวนหน้า..... 16/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</p>	<p>- กิจกรรมก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร ความประมาทจากการปฏิบัติงาน โครงการได้กำหนด มาตรการป้องกันอัคคีภัยให้คนงานก่อสร้างต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำแผนงานก่อสร้าง ซึ่งมี การกำหนดระเบียบในการปฏิบัติงานและข้อกำหนดต่าง ๆ ขึ้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน ข้อกำหนดการใช้งาน เครื่องจักรอุปกรณ์การติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าให้คนงาน ก่อสร้างปฏิบัติ ตามแผนงานและข้อกำหนดต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น จากการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง ดังนั้นจึงคาดว่า การก่อสร้าง โครงการจะมีผลกระทบต่อ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณจุดผ่านเข้า-ออก ตลอด 24 ชม.</li> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ</li> <li>- ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" และ "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" และ "ระวังไฟฟ้าดูด" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมี ขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่า จะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย</li> <li>- การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาแผงไฟฟ้า เครื่องมืออุปกรณ์ทุกชนิด ด้วยความระมัดระวัง รวมถึงไม่ใช้อุปกรณ์ทุกชนิดเกินขีดจำกัด</li> <li>- ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อม ทำงานและไม่ใช้เครื่องมือหรือเครื่องทุ่นแรงที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธี ไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน</li> <li>- การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต</li> <li>- ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้าง โดยเด็ดขาด</li> <li>- ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพ ความเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณ</li> </ul>	


17



U.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



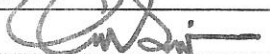
รับรองจำนวนหน้า..... 17/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำไปส่งยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยผลกระทบต่อสภาพสังคม จะเป็นการลดปัญหาภาวะการว่างงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่นๆ นอกจากนี้การก่อให้เกิดการจ้างงาน ยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตได้ ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ คาดว่าการจ้างงานของโครงการ จะทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ภาคการค้าและบริการต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายในภาคอุตสาหกรรมการค้าอุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมโดยรอบพื้นที่โครงการได้ เช่นปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อสภาพการอยู่อาศัยและการทำงานได้ในระดับต่ำ	- ปิดกั้นรั้วชั่วคราวตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อจำกัดขอบเขตและกีดกันการก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด - จัดบ้านพักคนงานไว้นอกพื้นที่ก่อสร้างและไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - จัดให้มีระบบสาธารณสุขโรค สาธารณูปการไว้อย่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ - เข้มงวดในการดูแลความประพฤติของคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ - กำหนดกฎระเบียบสำหรับคนงานในการปฏิบัติตนภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งการอยู่อาศัยร่วมกันภายในบ้านพักคนงานเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน - ตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกัน	



P.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

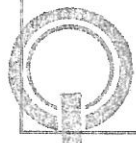
ลงชื่อ  .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
 (นายโอภาส ศรีรัศม์)  
 บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 18/54 .....หน้า  
 ลงชื่อ  .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		คนงานที่มีประวัติไม่ดี หรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน - ควบคุมดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีผู้ได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และประชาชนผู้ที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยส่วนใหญ่คาดว่าจะเกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานและการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะมีสาเหตุจากฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ฯลฯ ซึ่งถือเป็นสิ่งคุกคามทางกายภาพต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยเป็นผลกระทบในระยะเวลายาวและเกิดขึ้นเฉพาะช่วงการก่อสร้างเท่านั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป จึงคาดว่าผลกระทบจะมีอยู่ในระดับปานกลาง	- กำหนดให้มีการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) ในกรณีที่มีการทำงานเกินเวลา 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ และต้องไม่ก่อสร้างเกินเวลาตามที่กฎหมายกำหนด - จัดแบ่งเขตและกำหนดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน รวมทั้งจัดทำรั้วผ้าใบสูง 6 ม. โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตก่อสร้างโปรดใช้ความระมัดระวัง" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. และควบคุมการผ่านเข้าออกของรถ - ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด - ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear Plugs) เครื่องอุดหู (Ear Muffs) หมวกกันกระแทก และรองเท้าหุ้มแข้ง เป็นต้น ให้เพียงพอกับคนงานและเป็นไปตามกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม	

19



L.P.M. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

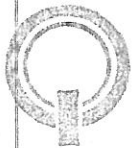
ลงชื่อ .....  
 (นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)  
 บริษัท แอล.พี.เอ็ม. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า ..... 19/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง</li> <li>- จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้างอาคารสูงที่เป็นไปตามกฎหมาย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความแข็งแรงของงานก่อสร้างโครงการ</li> <li>- จัดให้ส่งร่องรับเรื่องร้องเรียนจากปัญหาการก่อสร้างติดไวด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- จัดประกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินให้แก่บุคคลภายนอกที่อาจได้รับอันตรายอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง</li> <li>- ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันด้านเสียง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน ฯลฯ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบ</li> </ul>	

20



P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 20/54 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ทางสุขภาพ ทั้งต่อตัวคนงานที่ทำงานและผู้ที่อยู่อาศัย ในบริเวณโดยรอบด้วย</p> <p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่วางวัสดุต้องมีพื้นที่ขุดติดกันไม่น้อยกว่า 35 ซม. และต้องจัดให้มีขอบกันวัสดุตกลง</li> <li>- นั่งร้านและเหนือช่องที่กำหนดเป็นทางเดินต้องจัดให้มีผ้าใบ/สังกะสี/ไม้แผ่น ปิดรอบนอกนั่งร้านเพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกลง</li> <li>- ช่องเปิดหรือปล่องต่างๆ ต้องจัดทำฝาปิดหรือรั้วกันที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 ซม. เพื่อป้องกันการตกลงของเศษวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- ระเบียงด้านนอกอาคารก่อสร้างนั้นต้องจัดทำราวกันตกตาข่ายนิรภัยหรือผ้าใบเพื่อป้องกันการตกลงของเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ รวมไปถึงคนงานตลอดระยะเวลาที่มีการทำงาน</li> <li>- จัดให้มีแผงกันของตกลง ซึ่งเป็นแผงตาข่ายโครโครวเหล็กยึดติดอย่างหนาแน่นกับตัวอาคารเพื่อรองรับของตกจากชั้นทำงานก่อสร้าง</li> <li>- การนำวัสดุอุปกรณ์ขึ้นไปบนที่สูง ต้องผูกมัดของให้ถูกต้องปลอดภัย หรือมีภาชนะใส่วัสดุสิ่งของหรือใช้ตาข่ายคลุมป้องกันการตกลง โดยมีแผ่นกันผ้าใบหรือตาข่ายรองรับเพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษวัสดุด้วย</li> <li>- จัดหมวกนิรภัยให้คนงานสวมใส่และอุปกรณ์กันตก เช่น Safety Belt ยึดเข้ากับจุดที่มีความแข็งแรงพอ เมื่อต้องทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน</li> </ul> <p>ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว บริเวณที่ไม่มีผ้าใบหรือทำงานในที่ก่อสร้าง</p>	

21



P.M. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 21/54 .....หน้า

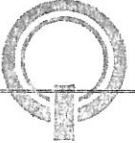
ลงชื่อ ..... sh .....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

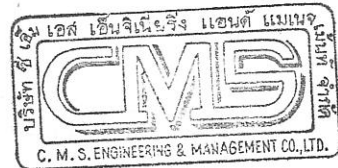
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เช่น การขนส่งโดยใช้ลิฟต์ขนส่งสำหรับลำเลียงเศษวัสดุต่างๆ จากที่สูงกับการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- มีผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 ซม. หรือผ้าใบกันตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างเพื่อเป็นแนวกันของตกไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง</li> </ul>	
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	<p>- บริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กม. ไม่พบสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และแหล่งโบราณสถานที่สำคัญแต่อย่างใด ประกอบกับการก่อสร้างโครงการเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีการประกอบกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในระดับรุนแรง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบทางประวัติศาสตร์และโบราณสถานแต่อย่างใด</p>		
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	<p>- ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีกองวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องจักร ผุ่นละออง ตลอดจนยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู ดังนั้นทางโครงการจึงได้จัดทำรั้วชั่วคราวสูง 6 ม. ปิดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนอาคารที่ก่อสร้างจะมีการปิดด้วยตาข่ายกันผุ่นละอองหรือผ้าใบตลอดความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง จึงช่วยบดบัง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อสร้างรั้วชั่วคราวสูง 2 ม. และติดตั้งผ้าใบชนิดหนาสูง 4 ม. ล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน แยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน</li> <li>- จัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง</li> </ul>	

22



L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ .....  
(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 22/54 .....หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทัศนียภาพที่ไม่น่าดูได้ในส่วนหนึ่ง ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้น เพียงชั่วคราวเท่านั้น และไม่รุนแรงมากนักเมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นลง ผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป		

23



I.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

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



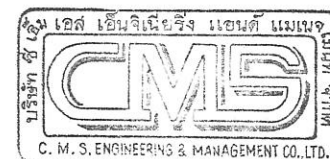
รับรองจำนวนหน้า..... 23/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p>- โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้นกิจกรรมต่างๆ ภายหลังเปิดดำเนินการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม</p>		
<p>1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา</p>	<p>- อาคารของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวม แต่อาจส่งผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมและบดบังแสงแดด และผลภาวะทางความร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบดบังลม: อาคารของโครงการจะมีผลในการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ติดต่อด้านทิศเหนือ และทิศใต้ เป็นไปตามฤดูกาล คือ ถูกบดบังลมฝ่ายใต้ ในช่วงเดือน ก.พ.-ก.ย. และลมฝ่ายเหนือ เดือน ต.ค.-ธ.ค.</li> <li>- การบดบังแสงแดด: การถูกบดบังแสงแดดโดยอาคารของโครงการจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาเช้าหรือบ่าย ซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ไม่เกินครึ่งวันเท่านั้น</li> <li>- <u>ผลภาวะทางความร้อน</u>: การใช้งานเครื่องปรับอากาศของผู้พักอาศัยจะมีภาระระบายความร้อนจากส่วน Condensing Unit ที่วางอยู่บริเวณระเบียงด้านนอกของห้องพักอาศัย จึงมีผลกระทบต่อบ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือและทิศใต้โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งจะมีการใช้งานเครื่องปรับอากาศมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารร้อยละ 61 ของพื้นที่ดิน เพื่อให้ลมและแสงแดดสามารถลอดผ่านไปได้บางส่วน (แสดงผังบริเวณในรูปที่ 1)</li> <li>- จัดปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างของอาคารเพื่อให้อากาศหมุนเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>- เลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยลดค่าการสะสมความร้อนให้กับอาคารของโครงการ</li> <li>- ติดตั้งม่านบังแดดบริเวณกระจกหน้าต่าง เพื่อลดค่าความร้อนที่อาจแผ่เข้ามาในอาคาร</li> <li>- ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้ขนาดเล็กไว้บริเวณระเบียงห้องพัก เพื่อลดลมร้อนที่จะพัดเข้าสู่อาคาร และความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนดข้อห้ามไม่ให้แขวนหรือวางกระถางไว้ที่ขอบระเบียง</li> <li>- จัดสวนบนอาคารบริเวณพื้นที่นันทนาการ เพื่อให้ความรู้สึกร่มรื่นเย็นสบายต่อผู้พักอาศัยที่เข้าไปใช้พื้นที่ และเพิ่มสวนในชั้นหลังคา เพื่อช่วยลดอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมโดยรอบและให้อากาศไหลเวียนผ่านไปได้</li> </ul>	



I.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

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



รับรองจำนวนหน้า ..... 24/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



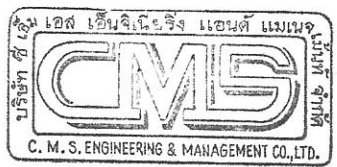
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำให้ผู้พักอาศัยใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธี และบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- จัดงบประมาณในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของชุมชนใกล้เคียง และการชดเชยผลกระทบเบื้องต้นใดๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการที่ร้อยละ 0.2 ของมูลค่าโครงการ</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● คุณภาพอากาศ</li> </ul>	<p>- ในระยะดำเนินการจะมีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอันเกิดจากการระบายไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้าออกโครงการเท่านั้น โดยจากการประเมินด้วยวิธี Emission Factor พบว่าจะมีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากการระบายไอเสียของรถยนต์ของโครงการโดยประเมินจำนวนรถยนต์เท่ากับจำนวนที่จอดรถของโครงการคือ 842 คัน สูงสุดเท่ากับ 261.44 โมล ซึ่งพื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดไว้จะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้สูงสุด 447.55 โมล/วัน จึงสามารถดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ทั้งหมด ประกอบกับโครงการได้ออกแบบให้พื้นที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ในตัวอาคาร จึงช่วยลดผลการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและไอเสียได้อีกส่วนหนึ่ง จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการจะมีผลกระทบจากการระบายไอเสียจากรถยนต์จะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ</li> <li>- กำหนดให้ขั้วรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษ และฝุ่นละออง</li> <li>- ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูง ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ และจัดปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดินเพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>- จัดกระบะปลูกพุ่มต่างบริเวณขอบอาคารที่จอดรถ 3p-7p ด้านทิศเหนือและทิศใต้ของอาคาร เพื่อช่วยดูดซับไอเสีย และกรองฝุ่นละอองจากรถยนต์</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ระดับเสียง</li> </ul>	<p>- การดำเนินโครงการในประเภทอาคารชุดพักอาศัยซึ่งเน้นบรรยากาศเงียบสงบเหมาะต่อการพักอาศัย สำหรับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนจะมีเฉพาะเสียงจากการวิ่งเข้าออกของรถยนต์ในโครงการ ซึ่งจากการที่โครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถและทางวิ่งส่วนใหญ่อยู่ในตัวอาคารชั้น 1p-7p จึงช่วยลดผลกระทบด้านเสียงลงได้ส่วนหนึ่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ</li> <li>- กำหนดให้ขั้วรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษ และฝุ่นละออง</li> </ul>	

25



C.M.S. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMMUNITY INTEREST

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



รับรองจำนวนหน้า..... 25 / 54 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อีกทั้งเสียงวิ่งของรถยนต์เป็นเสียงที่ได้ยินกันอยู่โดยปกติของชุมชนเมืองที่ตั้งอยู่ใกล้ถนน จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงจะมีอยู่ในระดับต่ำ		
1.4 ความสิ้นสละเทือน	- โครงการมีลักษณะการดำเนินการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งเน้นบรรยากาศที่เงียบสงบเหมาะต่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ไม่มีแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสิ้นสละเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด		
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีลักษณะ	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีลักษณะเนื่องจากการเปิดดำเนินการโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยา และสภาพทางธรณีลักษณะอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารจากแรงแผ่นดินไหวนั้น โครงการได้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารให้รับแรงจากแผ่นดินไหว ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ พ.ศ.2550 จึงคาดว่ากรณีเกิดแผ่นดินไหวอาจก่อความเสียหายให้กับโครงสร้างอาคารในระดับต่ำ	- จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบโครงสร้างอาคารอย่างสม่ำเสมอ - จัดแผนการอพยพรองรับกรณีเกิดแผ่นดินไหว และจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยกรณีมีเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
1.6 ทรัพยากรดิน	- การดำเนินการโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างหรือสมบัติของดิน ส่วนผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตกนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบตามลักษณะพื้นที่โครงการชั้นล่าง จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนที่เป็นคอนกรีต ได้แก่ บริเวณที่เป็นถนนคอนกรีตซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง และ (2) พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่เปิดหน้าดินสำหรับปลูกไม้ยืนต้นไม้พุ่มพืชคลุมดิน และหญ้า โดยต้นไม้จะช่วยปกคลุมหน้าดิน และยึดอนุภาคดินไม่ให้เกิดการชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ยังช่วยรักษาความชื้นให้กับดิน และเพิ่มความสวยงาม และเพิ่มความสวยงามร่มรื่นและสภาพธรรมชาติให้กับโครงการอีกด้วย		

25

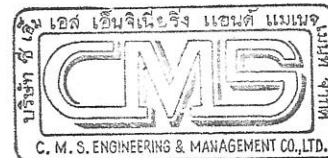


L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโสภาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 26154 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

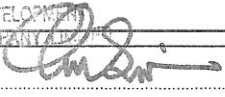
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

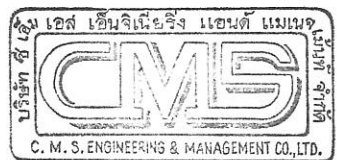
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

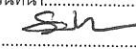
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยไม่ได้นำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงมาใช้ประโยชน์ในโครงการ และไม่ได้ใช้แหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการโดยตรง โดยน้ำเสียของโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้นการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยถังตกไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกราะสำหรับน้ำเสียรวม และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบ SBR (จำนวน 4 ชุด) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียของอาคาร A,B อาคาร C และอาคาร D ได้ 580 (290 ลบ.ม./ชุด), 370 และ 370 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ - จัดให้มีการสูบน้ำทิ้งในถังพักตะกอนทุก 1 เดือน/ครั้ง และตะกอนในถังเกราะปีละ 1-2 ครั้ง - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสม่ำเสมอ	-
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะด้านนอกโดยมิได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่ากรดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่เขตต้นเขายาว มีลักษณะเป็นชุมชนเมืองประกอบด้วย ลีงก่อสร้างที่เป็นอาคารบ้านเรือน ไม่มีพืชพันธุ์หรือสัตว์ป่าอาศัยอยู่ จึงสรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- ในช่วงดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการไม่ได้ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดจะถูกบำบัดจนคุณภาพไม่เกินมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารพักอาศัยประเภท ก. ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้ง	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยถังตกไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกราะสำหรับน้ำเสียรวม และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบ SBR (จำนวน 4 ชุด) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียของอาคาร A,B อาคาร C และอาคาร D ได้ 580 (290 ลบ.ม./ชุด), 370 และ 370 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ	-

27



  
 ลงชื่อ .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
 (นายอานาส ตรีชัยคค์)  
 บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า.....**27/54**.....หน้า  
 ลงชื่อ ..........ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จากโครงการลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการสูบน้ำก่อนในถังพักตะกอนทุก 1 เดือน/ครั้ง และตะกอนในถังกรองปีละ 1-2 ครั้ง</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสม่ำเสมอ</li> </ul>	
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินโครงการจะเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์ไปเป็นพื้นที่โครงการ (อาคารสูง) ซึ่งจะใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยเช่นเดิม สอดคล้องกับประเภทการใช้ที่ดินบริเวณ พ.1-6 ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 ที่ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยได้ ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมค่า FAR, OSR และ BCR ของโครงการให้เป็นไปตามการออกแบบ โดยค่า FAR เท่ากับ 4.99:1 ค่า OSR ร้อยละ 61.13 และค่า BCR ร้อยละ 38.87</li> </ul>	
<p>3.2 การคมนาคมขนส่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การคำนวณค่า V/C Ratio ในช่วงเปิดดำเนินการจะใช้จำนวนรถที่คาดว่าจะสัญจรไปมาระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ภายนอกในช่วงเวลาเดียวกันสูงสุดที่ร้อยละ 50 ของที่จอดรถยนต์จำนวน 828 คัน เท่ากับ 414 คัน หรือคิดเป็น 414 PCU/ชม. เมื่อนำมาคำนวณค่า V/C Ratio บนถนน 3 สาย (4 สถานีตรวจนับปริมาณจราจร) พบว่า ถนนแต่ละสายในฝั่งขาเข้า (ด้านหน้าทางเข้าออกโครงการ) มีระดับการจราจรเปลี่ยนไปจากสภาพเดิม ได้แก่ ถนนรามอินทราขาเข้าด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของสะพานข้ามแยก กม.8 สภาพจราจรเปลี่ยนจากติดขัดเป็นติดขัดอย่างมากทั้งสองสถานี V/C Ratio เท่ากับ 0.881 และ 0.826 ตามลำดับ ถนนพหลโยธินขาเข้าสภาพจราจรเปลี่ยนจากคล่องตัวเป็นพอเคลื่อนตัวได้ (V/C Ratio เท่ากับ 0.540) และถนนคูบอนขาเข้าสภาพจราจรเปลี่ยนจากติดขัดเป็นติดขัดมาก (V/C Ratio เท่ากับ 1.152) แม้ว่าสภาพจราจรค่อนข้างติดขัดแต่รถสามารถเคลื่อนตัวไปได้เรื่อยๆ ส่วนปริมาณจราจรในฝั่งขาออกสภาพการจราจรยังอยู่ในเกณฑ์เดิมก่อนดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำสติ๊กเกอร์ติดหน้ารถทุกคันในโครงการ เพื่อให้รถเข้าออกโครงการได้สะดวก และจัดให้มีผู้รับแลกบัตร สำหรับบุคคลภายนอก โดยตั้งอยู่ห่างจากทางเข้าออกของโครงการไม่น้อยกว่า 30 ม.เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาแถวคอยาวด้านนอกโครงการ (ผังการจัดระบบจราจรแสดงในรูปที่ 2)</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่บริเวณผู้รับแลกบัตร คอยดูแลและควบคุมการเข้าออกของรถสำหรับบุคคลภายนอก โดยไม่อนุญาตให้รถเข้าจอดในที่จอดรถที่อยู่ใกล้กับผู้รับแลกบัตรเข้าออกโครงการ และเมื่อมีรถต่อแถวคอยที่จะเข้าโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแถวคอยยาวด้านนอกโครงการ</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรหรืออาสาสมัครจราจรในพื้นที่ เพื่อให้การเข้าออกของรถจากโครงการไม่กระทบต่อการจราจรบนถนนสายหลัก หรือกีดขวางการจราจรบนถนนสายหลักรวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของ</li> </ul>	

28



L.P.M. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

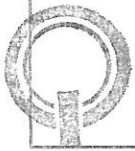
ลงชื่อ ..... กรรมการผู้อำนวยการ  
(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็ม. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



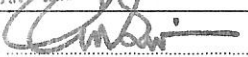
รับรองจำนวนหน้า..... 28/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส วิศวกรรมและบริหาร จำกัด

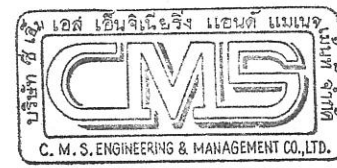
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>คือ ถนนรามอินทราฝั่งขาออกด้านทิศตะวันออกของสะพานข้ามแยก กม.8 สภาพจราจรติดขัดมาก (V/C Ratio เท่ากับ 1.079) ถนนรามอินทราขาออกด้านทิศตะวันตกของสะพานข้ามแยก กม.8 สภาพจราจรติดขัดมาก (V/C Ratio เท่ากับ 1.821) ถนนนวนิรินทร์ฝั่งขาออกสภาพจราจรพอเคลื่อนตัวไปได้ (V/C Ratio เท่ากับ 0.655) และขาออกของถนนคูบอนสภาพจราจรติดขัดมาก (V/C Ratio เท่ากับ 0.988) อย่างไรก็ตามการประเมินดังกล่าวเป็นการประเมินในกรณีที่รถวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันทั้งหมดในเวลาเดียวกัน เพื่อไปใช้ถนนในเส้นทางและฝั่งเดียวกันพร้อมๆ กันทั้งหมด รวมทั้งใช้ปริมาณจราจรในสภาพปัจจุบันของชั่วโมงที่มีการจราจรสูงที่สุดมาทำการประเมิน อย่างไรก็ตามสภาพการจราจรในปัจจุบันค่อนข้างหนาแน่นติดขัดอยู่เดิมแล้ว จึงคาดว่าในช่วงเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบในระดับปานกลาง</p>	<p>ผู้พักอาศัยในโครงการและผู้สัญจรไปมาทั่วไปตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้เส้นทางออกฝั่งถนนนวนิรินทร์ นอกจากนี้จะจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยช่วยเร่งระบายนอกทางถนนนวนิรินทร์มากขึ้นในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.30-8.30 น.) เนื่องจากมีปริมาณจราจรที่เบาบางกว่า เพื่อช่วยลดปัญหาการจราจรและแกวคอยยาวบริเวณปากทางเข้า-ออกฝั่งถนนรามอินทรา</li> <li>- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยให้เดินรถทางเดียวรอบอาคาร รวมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณถนนและทางวิ่งภายในชั้นจอดรถอย่างเหมาะสม</li> <li>- จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในพื้นที่จอดรถของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีที่จอดรถเพียงพอตามกฎหมายหรือไม่น้อยกว่า 801 คัน</li> <li>- รณรงค์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยเลือกใช้บริการของระบบขนส่งมวลชนส่งมวลชนกรุงเทพและรถโดยสารต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน แทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว</li> <li>- ติดตั้งป้ายให้ทางบริเวณด้านหน้าโครงการ รวมทั้งป้ายบอกชื่อโครงการเพื่อให้ผู้ที่สัญจรบนถนนรามอินทราและถนนนวนิรินทร์ระมัดระวังรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งลดผลกระทบจากการตัดกระแสจราจร</li> <li>- รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยที่ขับรถออกสูถนนรามอินทราให้วิ่งรถในช่องจราจรฝั่งซ้าย โดยให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนนวนิรินทร์หรือวิ่งตรงไปผ่านแยกกม. 8</li> </ul>	

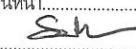
29



L.P.M. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็ม. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



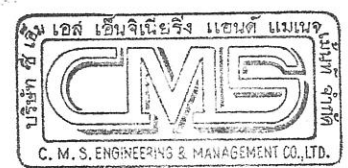
รับรองจำนวนหน้า..... 29/54 .....หน้า  
ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>เพื่อป้องกันการเลี้ยวตัดกระแสน้ำและป้องกันการกัดเซาะของทางจราจรฝั่งซ้ายในช่วงเวลาเร่งด่วน</p>	
<p>3.3 การใช้น้ำ</p>	<p>- ในระยะดำเนินการ ทางโครงการใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาลาดพร้าว โดยมีปริมาณน้ำใช้ในต่อวันสูงสุดของอาคาร A,B อาคาร C และอาคาร D เท่ากับ 710 462 และ 443 ลบ.ม./ชม. ซึ่งสำนักงานประปามีขีดความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงรวมทั้งทางโครงการยังได้จัดให้มีระบบถังสำรองน้ำไว้ในอาคารเพื่อป้องกันปัญหาการใช้น้ำต่อชุมชนในช่วงที่มีการใช้สูงสุด และจากการสอบถามทัศนคติประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านน้ำใช้ส่วนใหญ่แจ้งว่าไม่มีปัญหาด้านน้ำใช้ จึงคาดว่าพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านการใช้น้ำในระดับปานกลาง</p>	<p>- รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด - ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและรีบซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด - จัดตั้งสำรองน้ำใช้เป็นถังน้ำใต้ดินของอาคาร A,B อาคาร C และอาคาร D มีความจุ 670.9, 586.5 และ 586.5 ลบ.ม. ตามลำดับ และมีถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร A,B อาคาร C และอาคาร D ความจุ 294, 176.4 และ 176.4 ลบ.ม. สำหรับสำรองน้ำใช้อุปโภค-บริโภค และดับเพลิง</p>	<p>- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการเพื่อหาจุดแนวแตก รั่วหรือซึม และรีบทำการซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง</p>
<p>3.4 การใช้ไฟฟ้า</p>	<p>- ในช่วงดำเนินการ โครงการมีปริมาณโหลดไฟฟ้ารวมทุกอาคารเท่ากับ 8,040,537 VA โดยจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตมีนบุรี ผ่านหม้อแปลงขนาด 1,000 KVA 4 ชุด และหม้อแปลงขนาด 1,250 KVA 4 ชุด ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีขีดความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง นอกจากนี้โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 700 KVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 350 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อจ่ายไฟให้กับแสงสว่างส่วนกลาง ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ชั้นจอดรถ ระบบบิมน้ำขึ้นหลังคา ระบบบิมน้ำทิ้ง และระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้นแม้ว่าในช่วงเปิดดำเนินการโครงการจะทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ</p>	<p>- รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า - จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า - กำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิดไฟบริเวณพื้นที่ส่วนกลางให้เหมาะสมกับช่วงเวลาใช้งาน - ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางที่ 25 องศาเซลเซียส - จัดระบบไฟฟ้าสำรองโดยจัดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของอาคาร A,B ขนาด 750 KVA จำนวน 1 ชุด อาคาร C ขนาด 350 KVA และอาคาร D ขนาด 350 KVA ที่ทำงาน</p>	<p>- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบทำการแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง</p>

83



ลงชื่อ .....  
 (นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)  
 บริษัท แอล.พี.เอ็ม. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า ..... 30164 ..... หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		โดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงดับ เพื่อจ่ายไฟให้กับ แสงสว่างส่วนกลาง ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ชั้นจอดรถ ระบบปั้มน้ำชั้นหลังคา ระบบปั้มน้ำห้อง และระบบบำบัดน้ำเสีย	
3.5 การก่อสร้าง	- โครงการเป็นอาคารสูงอาจมีผลในการบดบังสัญญาณโทรทัศน์ต่อพื้นที่โดยรอบ	- โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ งานรับสัญญาณดาวเทียมเดิมหรือติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อ และพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ที่ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ ซึ่งโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิม โดยในการชดเชยต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ขยะที่เกิดขึ้นในโครงการมี 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไปและขยะอันตราย ซึ่งคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 24.31 ลบ.ม./วัน และมีขยะอันตราย 24.31 กก./วัน โดยโครงการจะจัดตั้งถังขยะขนาด 240 ล. จำนวน 2 ถัง (ถังขยะเปียก 1 ถัง ถังขยะแห้ง 1 ถัง) ไว้บริเวณห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร A,B อาคาร C และอาคาร D โดยถังขยะในแต่ละชั้นสามารถรองรับขยะแต่ละประเภทได้ไม่ต่ำกว่า 1 วัน สำหรับการเก็บขนขยะทั่วไปจะมีพนักงานทำความสะอาดของแต่ละอาคารคอยรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชั้นไปยังอาคารพักขยะรวมของแต่ละอาคารเป็นประจำทุกวัน และจะมีหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บขนอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์	<b>มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย</b> - จัดตั้งถังขยะขนาด 240 ล. จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังขยะเปียก 1 ถัง ถังขยะแห้ง 1 ถัง ไว้บริเวณห้องพักขยะในแต่ละชั้น ส่วนถังขยะอันตรายจัดวางตู้คัดแยกขยะไว้บริเวณชั้นล่างของอาคาร A,B อาคาร C และอาคาร D - จัดอาคารพักขยะรวมขนาด 20.0 ลบ.ม. จำนวน 2 ห้อง สำหรับรองรับขยะจากทาวเวอร์ A 1 ห้อง และทาวเวอร์ B 1 ห้อง และจัดอาคารพักขยะรวมขนาด 24 ลบ.ม.จำนวน 2 ห้อง สำหรับรองรับขยะจากอาคาร C 1 ห้องและอาคาร D 1 ห้อง	- ตรวจสอบการตกค้างของขยะในอาคารพักขยะรวม และทำความสะอาดอาคารพักขยะรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะดวกและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

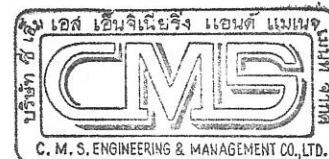


P.P.R. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า.....31/54.....หน้า

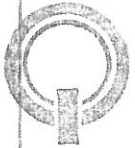
ลงชื่อ .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>หรือตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริง และตามที่โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานให้เข้ามาจัดเก็บ ส่วนขยะอันตรายเนื่องจากโครงการได้รับการสนับสนุนตู้คัดแยกขยะอันตรายจากกรมควบคุมมลพิษและกองกำจัดของเสียอันตรายกวม. โดยกองกำจัดของเสียอันตรายกรุงเทพฯ จะเข้ามาจัดเก็บให้โครงการ 2 ครั้งต่อเดือน คือวันที่ 1 และวันที่ 15 ของเดือน จึงคาดว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งตู้คัดแยกขยะอันตรายไว้บริเวณชั้นล่างของอาคาร A,B อาคาร C และอาคาร D อาคารละ 1 ตู้ เพื่อรองรับขยะอันตราย</li> <li>- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ</li> <li>- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของแต่ละอาคารคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของแต่ละอาคารไปยังอาคารพักขยะรวมของแต่ละอาคารเป็นประจำทุกวัน โดยในการขนถ่ายขยะ จะทำด้วยความระมัดระวังและใช้ผ้าคลุมรถขนถ่าย เพื่อป้องกันการตกหล่นของขยะมูลฝอย</li> <li>- ทำความสะอาดอาคารพักขยะรวมและถังขยะอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และเป็นการป้องกันแมลงวัน หรือสัตว์พาหะนำโรคอื่น ๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์</li> <li>- ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ</li> <li>- รวบรวมขยะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาทิ้งยังห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน</li> <li>- จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารพักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้ง หลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค</li> </ul>	

32



L.P.M. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโสภาส ศรีพยัคฆ์)

บริษัท แอล.พี.เอ็ม. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า ..... 32/54 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

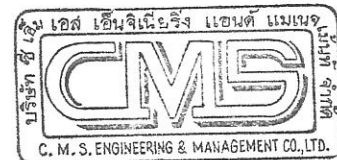
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บขยะทั่วไปและขยะอันตราย</li> <li><b>มาตรการลดปริมาณมูลฝอย</b></li> <li>- จัดทำป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์เสนอแนะข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ตามแนวคิด 5R ของสำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อมแนะนำ บริเวณโถงชั้นล่างและภายในลิฟต์โดยสารหรือในบริเวณที่ผู้อยู่อาศัยสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน</li> <li>- จัดทำโครงการรับบริจาคหนังสือ เครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ใช้แล้วเพื่อนำไปบริจาคตามสถานที่ต่างๆ เช่น โรงเรียน ชุมชน แออัด วัดสวนแก้ว เป็นต้น</li> <li>- จัดบริการซื้อขายขยะรีไซเคิลระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการกับผู้รับซื้อขยะรีไซเคิลประมาณ 1 เดือน/ครั้ง</li> <li><b>การจัดการสิ่งปฏิกูล</b></li> <li>- ประสานให้สำนักงานเขตคั่นหมายวเข้ามาสูบตะกอนจากบ่อพักตะกอนไปกำจัด 1 เดือน/ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริง</li> </ul>	
<p>3.7 การบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>- ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 1,615 ลบ.ม./วัน น้ำเสียดังกล่าวจะผ่านการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น แล้วถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (จำนวน 4 ชุด) ประกอบด้วยการบำบัดขั้นต้นด้วยถังตกไขมันและถังเกราะ และการบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบ SBR น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพเทียบเท่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอากาศประเภท ก. คือมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. โดยน้ำทิ้งของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยถังตกไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกราะสำหรับน้ำเสียรวม และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบ SBR (จำนวน 4 ชุด) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียของอาคาร A,B อาคาร C และอาคาร D ได้ 580 (290 ลบ.ม./ชุด), 370 และ 370 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ (รูปที่ 3 และรูปที่ 4)</li> <li>- จัดให้มีการสูบตะกอนจากถังเกราะอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ รวมถึงน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำของโครงการก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจุดละ 1 ตัวอย่าง นำมาทำการวิเคราะห์ตามดัชนีคุณภาพน้ำ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)</li> </ul>



P.P.M. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโสภาส ศรีพิชัยคัม)  
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 33/54 .....หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>นำไปใช้ประโยชน์บางส่วนในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว และล้างอาคารพักขยะรวม ส่วนที่เหลือจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ บริเวณถนนรามอินทราและถนนนวมินทร์ จะเห็นว่าโครงการมีการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสม จึงคาดว่าผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสีย จะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้                         <ul style="list-style-type: none"> <li>● ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณที่จำเป็น</li> <li>● ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบายน้ำ</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียกลับไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้และล้างอาคารพักขยะมูลฝอยรวม เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ต้องระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> </ul>	<p>ไขมันและน้ำมัน (Grease &amp; Oil) ในโตรเจน ในรูป TKN และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง</p>
<p>3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p>	<p>- ลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการได้เปลี่ยนแปลงไป จากเดิมที่เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ปกคลุมด้วยต้นไม้และหญ้า เป็นพื้นที่ตั้งอาคาร ส่งผลให้อัตราการไหลของน้ำฝนบนผิวดินมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งเป็นการรบกวนสมดุลของการคำนวณเปรียบเทียบอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา และหลังพัฒนาโครงการ ซึ่งมีการแบ่งพื้นที่ระบายน้ำเป็น 4 ส่วน พบว่าก่อนพัฒนาโครงการอัตราการระบายน้ำสูงสุดของพื้นที่โซน A, B, C และ D มีค่าเท่ากับ 2.00, 1.89, 2.34 และ 2.60 ลบ.ม./นาที่ ตามลำดับ (รวมเป็น 8.92 ลบ.ม./นาที่) และหลังพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดเท่ากับ 1.30, 1.20, 1.60 และ 1.75 ลบ.ม./นาที่ ตามลำดับ (รวมเป็น 5.85 ลบ.ม./นาที่) เห็นได้ว่าอัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้น 20.94 ลบ.ม./นาที่ ซึ่งน้ำฝนส่วนเกินจะถูกรวมเข้าสู่บ่อท่อน้ำ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อท่อน้ำ (รวมกับอัตราการระบายน้ำเสียในชั่วโมงสูงสุดของทั้งโครงการ) ไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยดูดซับปริมาณน้ำฝน เป็นการลดปริมาณน้ำฝนบนผิวดิน</li> <li>- ออกแบบท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเป็นระบบท่อแยกเพื่อประสิทธิภาพในการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนรามอินทรา และถนนนวมินทร์</li> <li>- จัดบ่อท่อน้ำจำนวน 8 บ่อ โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คือ พื้นที่โซน A มีบ่อขนาด 107.9 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ พื้นที่โซน B มีบ่อขนาด 107.9 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ พื้นที่โซน C มีบ่อขนาด 129.9 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ และ พื้นที่โซน D มีบ่อขนาด 129.9 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ โดยแต่ละบ่อมีเครื่อง สูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง สำหรับทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง ที่อัตราการสูบ 1.30, 1.20, 1.60 และ 1.75 ลบ.ม./นาที่ สำหรับพื้นที่ A, B, C และ D ตามลำดับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบเศษหิน เศษตะกอนในระบบท่อระบายน้ำรวม บ่อพัก และบ่อดักขยะ ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ในช่วงฤดูฝน</li> </ul>

34

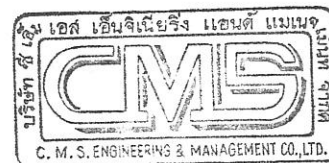


L.P.M. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

บริษัท แอล.พี.เอ็ม. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 34/54 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส วิศวกรรมฯ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ก่อนพัฒนาโครงการ คือเท่ากับ 8.33 ลบ.ม./นาที่ และจากการประเมินความสามารถในการรองรับการระบายน้ำทั้งจากโครงการของท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนรามอินทราและถนนนวมินทร์ ซึ่งเป็นท่อขนาด 1.00 และ 1.20 เมตรพบว่าท่อสาธารณะทั้งสองสามารถรองรับอัตราการระบายน้ำของโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนจะเกิดในระดับปานกลาง</p>	<p>เมื่อรวมอัตราการระบายน้ำทั้งจากระบบบำบัดในชั่วโมงสูงสุดแล้วไม่เกิน 8.33 ลบ.ม./นาที่ หรือไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (ผังระบบระบายน้ำแสดงในรูปที่ 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบ่อบักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับตรวจสอบการตกตะกอนภายในระบบท่อระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักขยะก่อนปล่อยระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>- ตรวจสอบและขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝน (ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง)</li> </ul>	
<p>3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุและป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อกำหนดสำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษตามกฎหมายฉบับที่ 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) ระบบแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ประกอบด้วยแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิ อุปกรณ์ตรวจจับควัน 2) ระบบผจญเพลิงประกอบด้วย ระบบน้ำสำรองดับเพลิง หัวกระจายน้ำดับเพลิง โดยอัตโนมัติ ระบบลิฟท์ดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ระบบท่อยื่นหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร เครื่องสูบน้ำดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 6 ม. สำหรับให้รถดับเพลิงวิ่งเข้าไปดับเพลิงโดยสะดวก พื้นที่หนีไฟทางอากาศ บนโดมหนีไฟ บ้ายบอกรัน บ้ายบอกรันไฟและไฟสำรองฉุกเฉิน แบบแปลนแผนผังตำแหน่งติดตั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง 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 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน</li> <li>- ติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคาร เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสภาพพื้นที่และลักษณะทั่วไปของอาคาร ซึ่งจะทำให้การระงับเหตุเป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น</li> <li>- จัดให้มีบุคลากรเพื่อให้ความรู้กับผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่โครงการเกี่ยวกับอันตรายจากควันไฟวิธีป้องกันควันไฟและการอพยพในสภาพที่มีควันไฟอยู่โดยรอบ</li> <li>- ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการในตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและแบบเตือนภัยในอาคารทุกชั้นตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยด้วยความถี่ 3 เดือน/ครั้ง</li> </ul>

35



L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

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



รับรองจำนวนหน้า ..... 35/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีแผนงานด้านการป้องกันอัคคีภัย เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับผู้พักอาศัยให้สามารถช่วยเหลือตนเอง ออกจากอาคารได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะแผนการซ้อมเพลิงไหม้ และแผนการอพยพหนีไฟ ซึ่งโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการฝึกซ้อมประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีความคุ้นเคยกับพื้นที่และสภาพทั่วไปของอาคาร สามารถอพยพออกจากอาคารผ่านทางช่องทางที่เตรียมไว้คือ บันไดหลักและบันไดหนีไฟ เพื่อไปยังพื้นที่ปลอดภัย จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระดับต่ำ</p>	<p>หน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์และติดประกาศ แสดงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีฉุกเฉิน</li> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่จัดรวมพลของอาคาร A,B ขนาดไม่น้อยกว่า 861 ตร.ม. อาคาร C ไม่น้อยกว่า 569 ตร.ม. และอาคาร D ไม่น้อยกว่า 547 ตร.ม. เพื่อรองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในแต่ละอาคารได้ทั้งหมด (0.25 ตร.ม./คน)</li> <li>- จัดมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟท์เมื่อเกิดเพลิงไหม้             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) เมื่อทราบที่เกิดไฟไหม้ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคารตรวจสอบและช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟท์ โดยควบคุมลิฟท์ให้ลงมายุคที่ชั้น 1 เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟท์ให้ออกจากลิฟท์ได้อย่างปลอดภัย</li> <li>(2) เมื่อตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าไม่มีผู้ติดอยู่ในลิฟท์ เจ้าหน้าที่จะต้องปิดสวิทซ์ที่จ่ายไฟให้กับลิฟท์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยในอาคารใช้ลิฟท์ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้</li> <li>(3) ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟท์ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟท์</li> </ol> </li> <li>- ซ่อมหนีไฟเพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรและผู้พักอาศัย ในโครงการเป็นประจำไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	

36

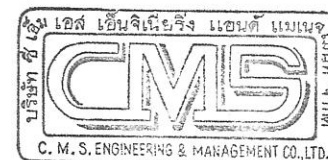


P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโสภาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 36154 .....หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

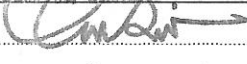
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

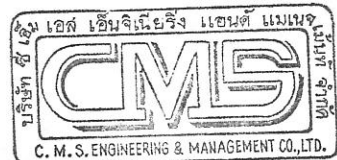
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง หน้ากากป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิต ในแต่ละอาคาร อย่างเพียงพอ	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- การดำเนินโครงการถือเป็นการสร้างทางเลือกในด้านสถานที่พักอาศัยสำหรับผู้ทำงานในบริเวณดังกล่าว เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการนี้อยู่ในย่านที่พักอาศัย แหล่งธุรกิจซึ่งมีสำนักงานต่าง ๆ มากมาย จึงสามารถช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับการเดินทาง สามารถลดระยะเวลาในการเดินทางจากที่พักอาศัยไปยังสถานที่ทำงาน ช่วยคลายความตึงเครียดจากปัญหาจราจร ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น นอกจากนี้ยังถือเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายเป็นการนำกำลังซื้อมาสู่เศรษฐกิจชุมชนเกิดการกระจายรายได้และมีการหมุนเวียนเงินตราจึงเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวม		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบจะพิจารณาใน 2 ประเด็น คือ สุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง พบว่า โครงการได้จัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการตามหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย โดยมีการจัดระบบการสุขาภิบาลอาคารที่ดีและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้มีพื้นที่สีเขียวตามส่วนต่าง ๆ โดยรอบและภายในอาคารเพื่อเพิ่มความสดชื่น มีสถานที่สำหรับออกกำลังกาย ไว้บริการผู้พักอาศัยถือเป็นการส่งเสริมสุขภาพจิตและสุขภาพกายให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ ส่วนความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพบว่าสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง	- จัดระบบสาธารณสุขมูลโรค และสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ ระบบน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ การจัดการน้ำเสีย การจัดขยะมูลฝอย ฯลฯ โดยควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านการจัดสาธารณสุขมูลโรค สาธารณูปการโดยเคร่งครัด - จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น ห้องออกกำลังกาย สวนสาธารณะ ฯลฯ เป็นการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยออกกำลังกายและมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ก่อให้เกิดสุขภาพและอนามัยที่ดี - ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณสุขมูลโรค เช่นระบบน้ำใช้ รวมทั้งระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคารในด้าน การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยตามรายละเอียด มาตรการติดตามตรวจสอบที่กล่าวถึงแล้วใน แต่ละหัวข้อ


37



I.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
 (นายอภิชาติ ศรีพิยัคฆ์)  
 บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



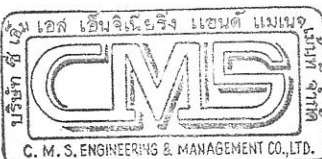
รับรองจำนวนหน้า..... 37/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ทั้งของภาครัฐและเอกชน ได้แก่ โรงพยาบาลสินแพทย์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เป็นต้น ซึ่งสามารถรองรับผู้ป่วยในโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ในบริเวณใกล้เคียงยังมีสถานพยาบาลอื่นๆ คลินิกเอกชน และร่ำขายยาเป็นจำนวนมาก จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด</p>		
<p>4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</p>	<p>- บริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และแหล่งโบราณสถานที่สำคัญใดๆ ประกอบกับการก่อสร้างโครงการเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีการประกอบกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในระดับรุนแรง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบทางประวัติศาสตร์และโบราณสถานแต่อย่างใด</p>		
<p>4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว</p>	<p>- การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพพื้นที่เดิมจากบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์เป็นที่ตั้งอาคารสูง 24-25 ชั้น ส่งผลกระทบในเชิงทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โดยรอบ เนื่องจากพื้นที่ติดต่อดโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย/ร้านค้าสูง 1-2 ชั้น โกดังชั้นเดียว เต็นท์ขายรถยนต์ และอาคารพาณิชย์ 4 ชั้น เมื่อเทียบกับอาคารของโครงการซึ่งสูง 24-25 ชั้น ทำให้อาคารของโครงการดูแตกต่างจากสภาพแวดล้อมโดยรอบในเรื่องความสูงของอาคาร เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในแขวงคันนายาว ซึ่งเป็นเขตชานเมืองกรุงเทพมหานคร ทำให้ไม่ค่อยพบอาคารสูงอยู่มากนัก แต่เนื่องจากทัศนียภาพเดิมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการไม่พบสถานที่สำคัญทางโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่สวยงาม จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามโครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบด้านนี้ จึงกำหนดแนวทางในการลดผลกระทบตั้งแต่ขั้นออกแบบอาคารและการจัดสภาพแวดล้อมภายในโครงการ ทั้งรูปแบบอาคาร สีและวัสดุ</p>	<p>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 8,039 ตร.ม. (1.02 ตร.ม./คน) โดยจัดไว้ที่ชั้นล่าง 4,881 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดตามเกณฑ์) และพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,515 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดตามเกณฑ์) (รูปที่ 6 ถึงรูปที่ 11)</p> <p>- กำหนดกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยทำการต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัย อันอาจจะมีผลต่อสุนทรียภาพ</p> <p>- วัสดุตกแต่งสถาปัตยกรรมภายนอกตัวอาคารที่เป็นกระจกจะต้องเป็นกระจกชนิดตัดแสง ไม่สะท้อนแสง</p>	



L.P.N. DEVELOPMENT  
 บริษัท เอ็ม.พี.เอ็น. ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
 (นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)  
 บริษัท เอ็ม.พี.เอ็น. ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 38/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>และสภาพแวดล้อมภายในโครงการ สำหรับผลกระทบด้านความ</p> <p>เป็นส่วนตัวจากการมองเห็นกันและกัน พบว่า จะมีผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>ถึงปานกลาง โดยเฉพาะพื้นที่ติดต่อทางทิศเหนือ ได้แก่ บ้านพักอาศัยสูง</p> <p>1-2 ชั้น จำนวน 4 หลัง สำหรับบ้านแถว (เช่า) ทั้ง 2 หลัง และอาคาร</p> <p>พาณิชย์ 4 ชั้น 1 หลัง จะได้รับผลกระทบน้อยกว่า เนื่องจากจะหันด้านข้าง</p> <p>ซึ่งเป็นผนังที่เข้าหาโครงการ ส่วนพื้นที่ติดต่อทางทิศใต้ ได้แก่ โกดัง</p> <p>1 ชั้น 1 หลัง บ้าน 2 ชั้น 1 หลัง และร้านกึ่งกระทะ จะได้รับผลกระทบ</p> <p>ในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่โครงการทางด้านนี้มีการจัดพื้นที่สีเขียว</p> <p>ไว้ตลอดแนวรั้วโครงการโดยปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ประดู่ และบีบ</p> <p>นิยมปลูกเป็นแนวรั้ว กำบังสายตา กันลม กันเสียง กันฝุ่นได้ ถัดจาก</p> <p>พื้นที่สีเขียวเป็นถนนภายในโครงการกว้างประมาณ 6 เมตร</p> <p>ก่อนจะเป็นตัวอาคาร อีกทั้งจากผลการสำรวจทัศนคติในประเด็น</p> <p>ผลเสียจากโครงการด้านการสูญเสีย ความเป็นส่วนตัว จากกลุ่ม</p> <p>ประชากรที่อยู่ติดโครงการมีเพียง 1 ตัวอย่าง ที่คิดว่าจะได้รับผลกระทบ</p> <p>ในด้านนี้</p>		

39

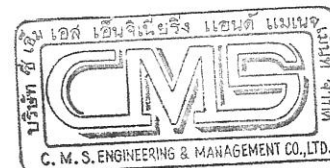


L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า ..... 39/54 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... sn ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจีเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

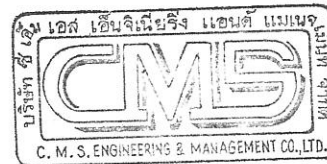
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ระดับเสียง</b> ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq) - ระดับเสียงรบกวน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3 สถานี (ทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้าง)	- ตรวจวัด 2 วันต่อหนึ่ง ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก 1 เดือนต่อครั้ง - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง	เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
<b>2. ฝุ่นละออง</b> ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2 สถานี (ทิศเหนือ และทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้าง)	- ตรวจวัด 2 วันต่อหนึ่ง ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก 1 ครั้ง - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง	เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
<b>3 ความสั่นสะเทือน</b> - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3 สถานี (ทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้าง)	- ตรวจวัด 2 วันต่อหนึ่ง ตลอด 24 ชม. ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดา และวันหยุด	- ตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เสาเข็ม	เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
<b>4. ทรัพยากรดิน</b>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง Sheet Pile	- ตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรงของกำแพงกันดินโดยวิศวกรโครงสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเสาเข็ม และฐานรากอาคาร	เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

40



P.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

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



รับรองจำนวนหน้า ..... 40/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

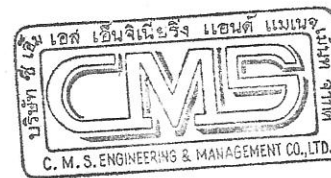
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
5 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด	1 วันต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
6 การบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	- น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูป	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง	เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

หมายเหตุ: ระยะเวลาก่อสร้างโครงการรวม 15 เดือน



L.P.M. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็ม. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า ..... 41/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ตัวชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. นำทิ้งจากโครงการ</p> <p>1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ค่าบีโอดี (BOD)</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)</li> <li>- ไขมันและน้ำมัน (Grease &amp; Oil)</li> <li>- ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)</li> <li>- ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul> <p>1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนปล่อยลงที่ระบายน้ำสาธารณะ ตำแหน่งละ 1 จุด</li> <li>- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods</li> <li>- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 เดือนต่อครั้ง</li> <li>- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด</li> <li>- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด</li> </ul>
<p>2. ระบบระบายน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เศษหิน หรือตะกอนดินภายในที่ระบายน้ำรวม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในที่ระบายน้ำรวม บ่อกัก และบ่อดักขยะก่อนระบายลงที่ระบายน้ำสาธารณะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตด้วยตา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 เดือนต่อครั้ง ในช่วงฤดูฝน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด</li> </ul>
<p>3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะ</li> <li>- การทำความสะอาดของห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตด้วยสายตา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด</li> </ul>

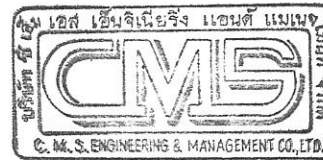
42

L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

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



รับรองจำนวนหน้า..... 42/54 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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

43



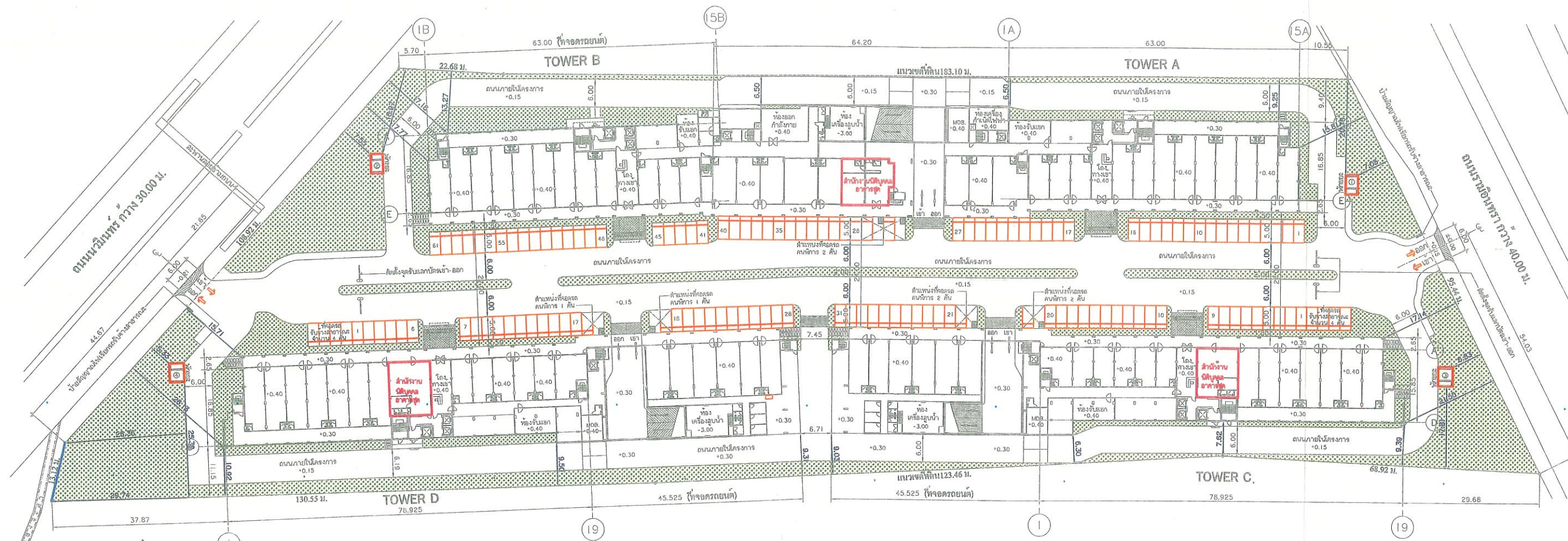
L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอกาส ศรีพยัคฆ์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า.....**A3/54**.....หน้า  
ลงชื่อ .....**SN**.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด





ผังบริเวณโครงการ  
0 4.5 9 15 25

สัญลักษณ์  
— แนวเขตที่ดินติดคลอง

**รายละเอียดโครงการ**

**TOWER A,B**

- อาคาร สูง 25 ชั้น ประกอบด้วย
- ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 1,088 ห้อง
- ร้านค้าจำนวน 32 ห้อง
- ที่จอดรถชั้นล่าง (1-61) 61 คัน
- ที่จอดรถชั้น 2-5 298 คัน
- ที่จอดรถคนพิการจำนวน 2 คัน

**TOWER C**

- อาคาร สูง 25 ชั้น ประกอบด้วย
- ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 720 ห้อง
- ร้านค้าจำนวน 19 ห้อง
- ที่จอดรถชั้นล่าง (1-31) 31 คัน
- ที่จอดรถชั้น 2-5 205 คัน
- ที่จอดรถคนพิการจำนวน 2 คัน
- ที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ 4 คัน

**TOWER D**

- อาคาร สูง 24 ชั้น ประกอบด้วย
- ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 690 ห้อง
- ร้านค้าจำนวน 19 ห้อง
- ที่จอดรถชั้นล่าง (1-28) 28 คัน
- ที่จอดรถชั้น 2-5 205 คัน
- ที่จอดรถคนพิการจำนวน 2 คัน
- ที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ 4 คัน

- รวมห้องพักจำนวน 2,498 ห้อง
- รวมร้านค้าจำนวน 70 ห้อง
- ที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ 8 คัน
- ที่จอดรถคนพิการ 6 คัน
- ที่จอดรถชั้นล่าง 120 คัน
- ที่จอดรถชั้น 2-5 708 คัน
- รวมที่จอดรถ 828 คัน



L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอภาส ศรีพิชัย)  
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า..... 44/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 1 ผังบริเวณและระบายนของโครงการ



P.A. DESIGN CO.,LTD.  
158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG  
BANGKOK 10310 THAILAND  
TEL: 246444-5, 2473142-4 FAX: 247-7414

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

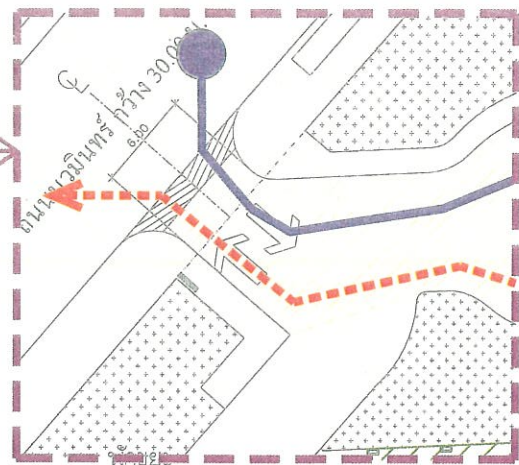
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT  
โครงการ ลุมพินีคอนโดทาวน  
รามอินทรา-นวมินทร์  
ที่ตั้ง  
ถนนรามอินทรา-นวมินทร์  
เขตคันนายาว กทม.

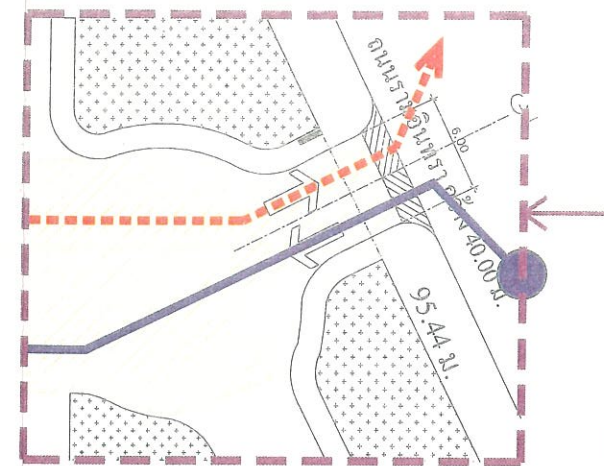
ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิชญ์ ภูกิจจามาศี 22.03.348	สุวิทย์ ศรีสุข 22.03.822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
อิม รุ่งเรือง 22.11.77	สุชาติ สัตย์นิยม 22.05.5413
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยยุทธ เทียนวลี 22.02.23	สันติ อุดมใหญ่ 22.02.625

OWNER	
แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	
JOB NO.	DWG. NO.
DRAWN	CHECKED
DATE 11/05/2009	SHEET NO.

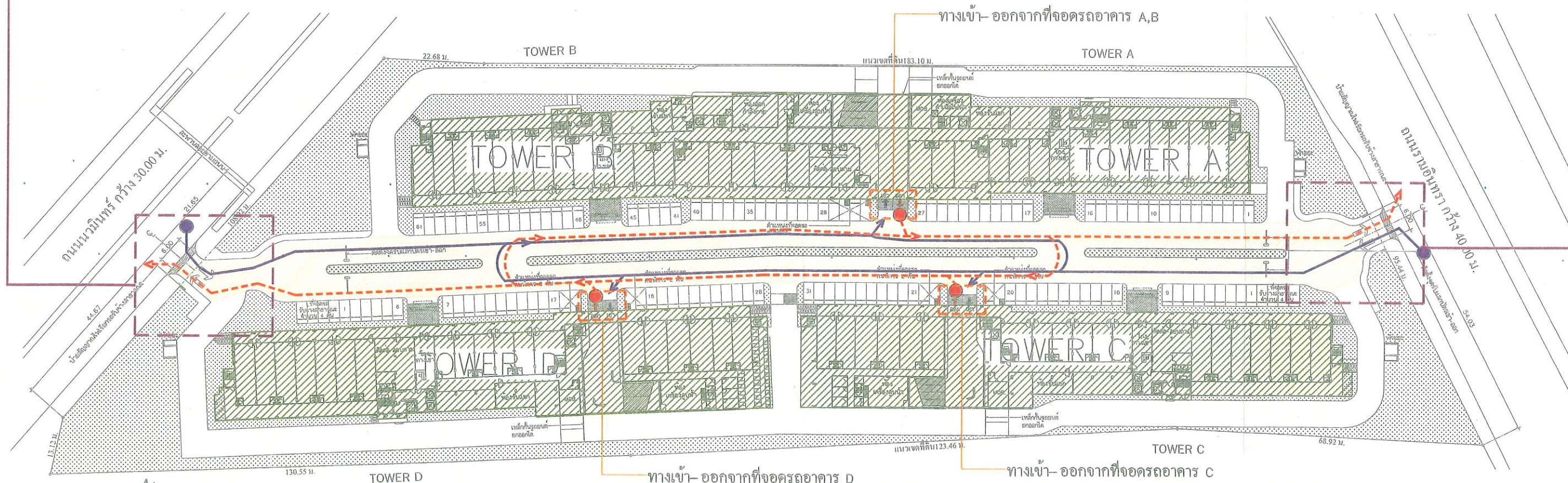




แบบขยายทางเข้าออกที่เชื่อมต่อกับถนนนวมินทร์



แบบขยายทางเข้าออกที่เชื่อมต่อกับถนนรามอินทรา



ผังแสดงการจราจรภายในโครงการ



ลงชื่อ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอกาส ศรีพัชต์ม)  
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 45/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

สัญลักษณ์

- ➔ เส้นทางเข้าอาคาร
- ➔ เส้นทางออกอาคาร
- จุดตัดกระแสจราจร

รูปที่ 2 ผังการจราจรระบบจราจรของโครงการ

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

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

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT  
โครงการ ลุมพินีคอนโดทาวน์  
รามอินทรา-นวมินทร์  
ที่ตั้ง  
ถนนรามอินทรา-นวมินทร์  
เขตคันนายาว กทม.

ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
พิเชษฐ คุณกิจจางานันต์ วท. 348	สุวิทย์ ศรีสุข วท. 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
อิม รุ่งสิทธอรรม วท. 1177	อุษาคี ลลิตทังในธรรม วท. 5413
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยยุทธ เทียนบุญน้อย วท. 23	สันติ อภินิหารน้อย วท. 623

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

DATE	11/05/2009
SHEET NO.	



น้ำเสียจากท่อน้ำโสโครก (Soil Pipe)

Q = 113.10 ลบ.ม./วัน

น้ำเสียจากครัวและห้องน้ำทิ้ง (Waste Pipe)

Q = 176.90 ลบ.ม./วัน

บ่อกรอง: (Septic Tank)	
ปริมาตร	= 29.23 ลบ.ม.
ระยะเวลาพัก	= 6.20 ชม.

บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank)	
ปริมาตร	= 44.11 ลบ.ม.
ระยะเวลาพัก	= 5.98 ชม.

บ่อกรองและบ่อดักไขมันบำบัดค่า BOD ลดลง 10%

Q = 290 ลบ.ม./วัน

BOD = 225 มก./ล.

บ่อปรับเสถียร (Equalization tank)	
ปริมาตร	= 107.80 ลบ.ม.
ระยะเวลาพัก	= 8.92 ชม.

Q = 145 ลบ.ม./วัน

BOD = 225 มก./ล.

Q = 145 ลบ.ม./วัน

BOD = 225 มก./ล.

Sequencing Batch Reactor Tank	
ปริมาตร	= 71.40 ลบ.ม.
BOD Removal	= 91 %
ระยะเวลาพัก	= 11.82 ชม.
F/M	= 0.19 วัน <sup>-1</sup>
MLSS	= 3,006 มก./ล.
ออกซิเจนที่ต้องการ	= 7.93 กก./ชม. ต่อ batch
ขนาดเครื่องเติมอากาศ	= 4 กก. O <sub>2</sub> /ชม. ( 2 เครื่อง)

Sequencing Batch Reactor Tank	
ปริมาตร	= 71.40 ลบ.ม.
BOD Removal	= 91 %
ระยะเวลาพักรวม	= 11.82 ชม.
F/M	= 0.19 วัน <sup>-1</sup>
MLSS	= 3,006 มก./ล.
ออกซิเจนที่ต้องการ	= 7.93 กก./ชม. ต่อ batch
ขนาดเครื่องเติมอากาศ	= 4 กก. O <sub>2</sub> /ชม. ( 2 เครื่อง)

ตะกอนเหนียว

ตะกอนส่วนเกิน

Q = 1.85 ลบ.ม./วัน

บ่อกักตะกอน	
ถึงตกตะกอนเพิ่มความเข้มข้นของ sludge 3%	
ปริมาตรปอละ	= 23.80 ลบ.ม.
ระยะเวลาพัก	= 38.39 วัน

ปริมาณน้ำใสที่ต้องสูบออกจากถัง SBR ในแต่ละรอบ

Q = 33 ลบ.ม./ชม. และ BOD = 20 มก./ล.

บ่อดับคลอรีน (Chlorine Contact Tank)	
ปริมาตร	= 28.56 ลบ.ม.
ระยะเวลาพัก	= 51.93 วัน

Q = 33 ลบ.ม./วัน

BOD = 20 มก./ล.

รถของสำนักงานเขตคันนายาว  
สูบไปกำจัดทุกๆ วัน

น้ำโปรแตนต์ไม่บริเวณพื้นที่สีเขียวและระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ



อาคาร A และอาคาร B มีปริมาณน้ำเสียและขั้นตอนในการออกแบบของระบบบำบัดเหมือนกัน

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายโอภาส ศรีพยัคฆ์)

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

รับรองจำนวนหน้า ..... 46/54

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

บริษัท ซีเอ็มเอส วิศวกรรมและจัดการ จำกัด

รูปที่ 3 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ลุมพินีคอนโดทาว์น (อาคาร A,B)

น้ำเสียจากท่อน้ำโสโครก (Soil Pipe)

Q = 144.30 ลบ.ม./วัน

น้ำเสียจากครัวและห้องน้ำทิ้ง (Waste Pipe)

Q = 225.70 ลบ.ม./วัน

บ่อกรอง: (Septic Tank)	
ปริมาตร	= 37.11 ลบ.ม.
ระยะเวลาพัก	= 6.17 ชม.

บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank)	
ปริมาตร	= 55.99 ลบ.ม.
ระยะเวลาพัก	= 5.95 ชม.

บ่อกรองและบ่อดักไขมันบำบัดค่า BOD ลดลง 10%

Q = 370 ลบ.ม./วัน

BOD = 225 มก./ล.

บ่อปรับเสถียร (Equalization tank)	
ปริมาตร	= 137.20 ลบ.ม.
ระยะเวลาพัก	= 8.90 ชม.

Q = 185 ลบ.ม./วัน

BOD = 225 มก./ล.

Q = 185 ลบ.ม./วัน

BOD = 225 มก./ล.

Sequencing Batch Reactor Tank	
ปริมาตร	= 91.63 ลบ.ม.
BOD Removal	= 91 %
ระยะเวลาพัก	= 11.89 ชม.
F/M	= 0.19 วัน <sup>-1</sup>
MLSS	= 2,989 มก./ล.
ออกซิเจนที่ต้องการ	= 10.11 กก./ชม.ต่อbatch
ขนาดเครื่องเติมอากาศ	= 3.5 กก.O <sub>2</sub> /ชม.(3 เครื่อง)

Sequencing Batch Reactor Tank	
ปริมาตร	= 91.63 ลบ.ม.
BOD Removal	= 91 %
ระยะเวลาพักรวม	= 11.89 ชม.
F/M	= 0.19 วัน <sup>-1</sup>
MLSS	= 2,989 มก./ล.
ออกซิเจนที่ต้องการ	= 10.11 กก./ชม.ต่อbatch
ขนาดเครื่องเติมอากาศ	= 3.5 กก.O <sub>2</sub> /ชม.(3 เครื่อง)

ตะกอนเหนียว

ตะกอนส่วนเกิน

Q = 2.37 ลบ.ม./วัน

บ่อกักตะกอน	
ตั้งตกตะกอนมีความเข้มข้นของ sludge 3%	
ปริมาตรบ่อ	= 29.75 ลบ.ม.
ระยะเวลาพัก	= 37.66 วัน

รถของสำนักงานเขตคันนายาว

สับไปกำจัดทุก ๆ วัน

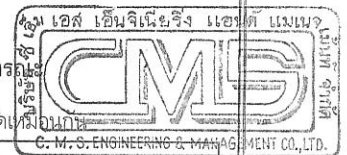
บ่อดับคลอรีน (Chlorine Contact Tank)	
ปริมาตร	= 20.56 ลบ.ม.
ระยะเวลาพัก	= 41.68 วัน

Q = 41.11 ลบ.ม./วัน

BOD = 20 มก./ล.

น้ำโปรดน้ำต้นไม่บริเวณพื้นที่สีเขียวและระบายลงสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะ

หมายเหตุ : อาคาร C และอาคาร D มีปริมาณน้ำเสียและขั้นตอนในการออกแบบของระบบบำบัดเหมือนกัน



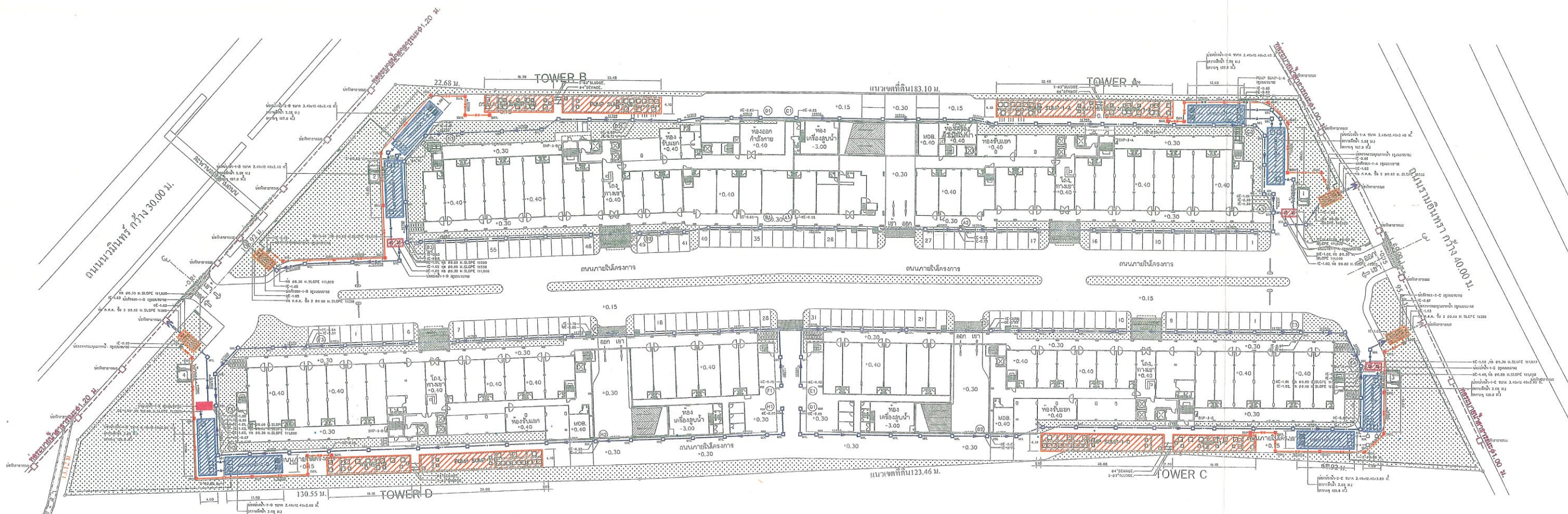
L.P.N. DEVELOPMENT  
BLIG COMPANY LIMITED

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

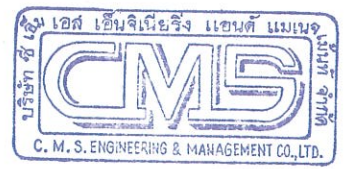
รับรองจำนวนหน้า ..... 47/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 4 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ลุมพินีคอนโดทาว์น (อาคาร C และอาคาร D)





ลงชื่อ..... *[Signature]* ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
 (นายโอภาส ศรีพิทักษ์)  
 บริษัท แอลทีเอ็น ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 49/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ..... *[Signature]* ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

- สัญลักษณ์**
- แนวท่อระบายน้ำทิ้ง
  - แนวท่อระบายน้ำฝน
  - ▨ ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
  - ▨ ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ
  - ▨ ตำแหน่งบ่อแบ่งน้ำ
  - ▨ ตำแหน่งบ่อดักขยะ
  - แนวท่อระบายน้ำสาธารณะ

รูปที่ 5 แบบแสดงแนวท่อน้ำทิ้ง แนวท่อระบายน้ำ ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ ตำแหน่งบ่อแบ่งน้ำ ตำแหน่งบ่อดักขยะของโครงการ

**AD**  
**P.A. DESIGN CO., LTD.**  
 158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG  
 BANGKOK 10310 THAILAND  
 TEL: 246-4144-5, 2473142-4 FAX: 247-7414

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

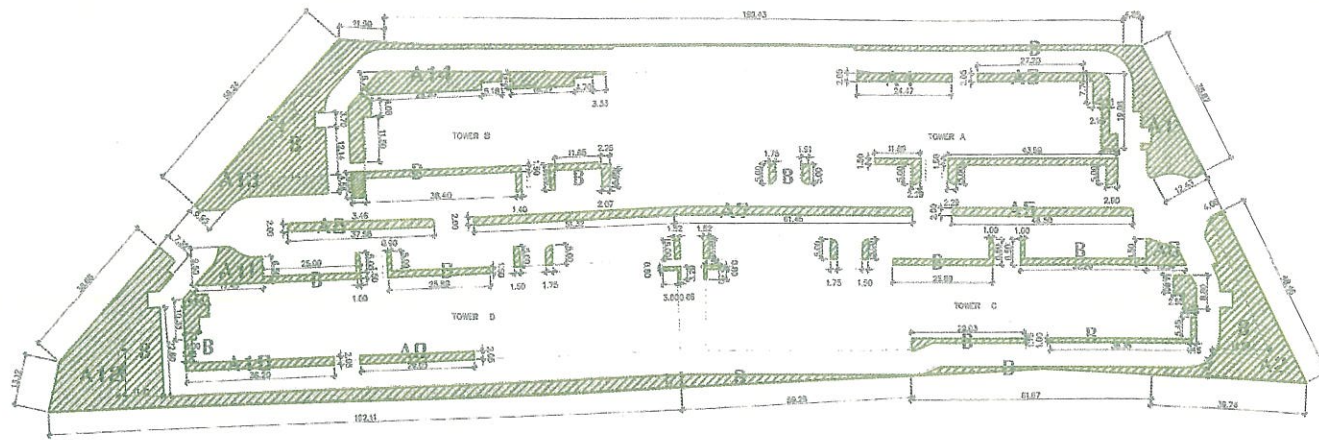
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

**PROJECT**  
 โครงการ ลุมพินีคอร์ททาวน์  
 รามอินทรา-นวมินทร์  
 ที่ตั้ง  
 ถนนรามอินทรา-นวมินทร์  
 เขตคันนายาว กทม.

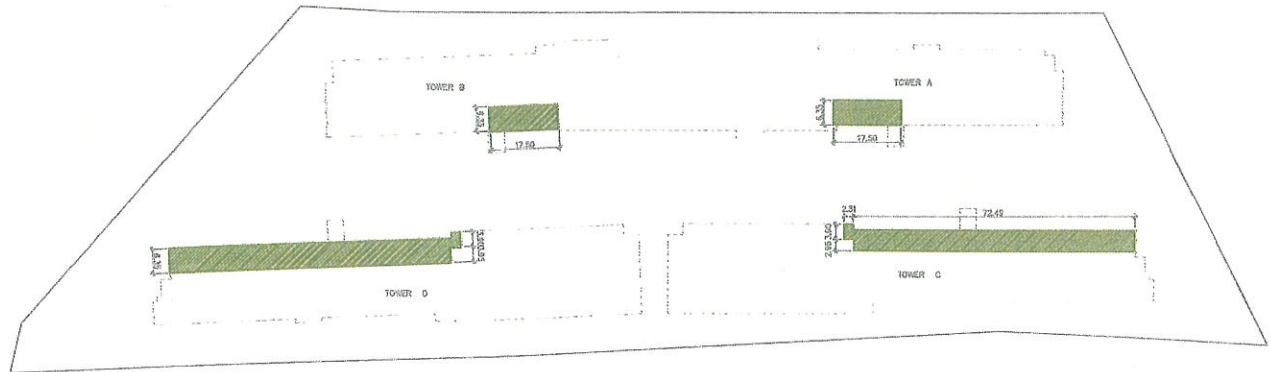
ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
วิชัย ภูมิคุณานันท์ วร.348	สุวิทย์ ศรีชัย วร. 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
ธัม รุ่งคำธรรม วร.1177	สุชาติ อภิสิทธิ์กิจธรรม วร. 5413
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยทรง เทียนวลชัย วร. 23	สันติ อุดมใจเกษม วร. 825

OWNER	
แอลทีเอ็น ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	
JOB NO.	DWG. NO.
DRAWN	
CHECKED	
DATE	SHEET NO.
11/05/2009	

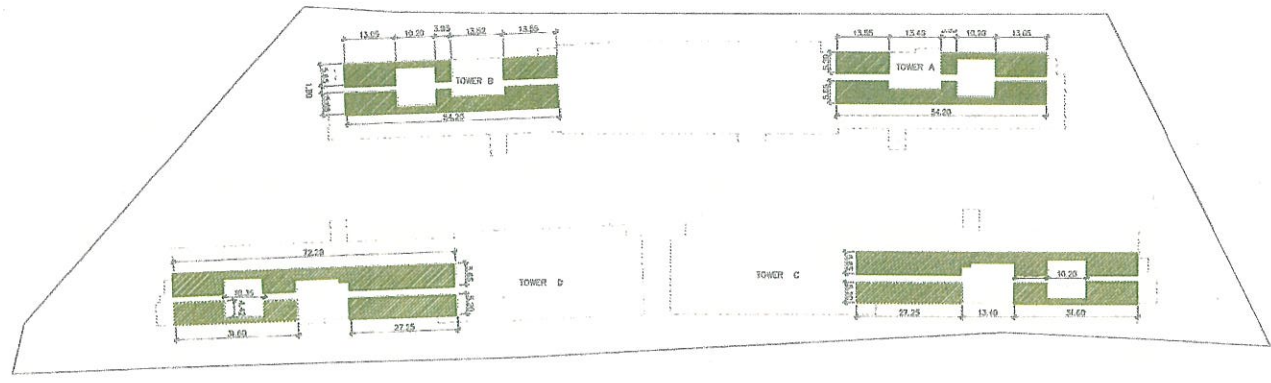




ผังบริเวณชั้น Ground



ผังบริเวณชั้น 2

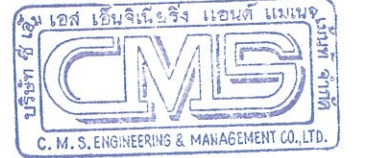


ผังบริเวณชั้นดาดฟ้า



ลงชื่อ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
 (นายโอภาส ศรีพิชัย)  
 บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า..... 49/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



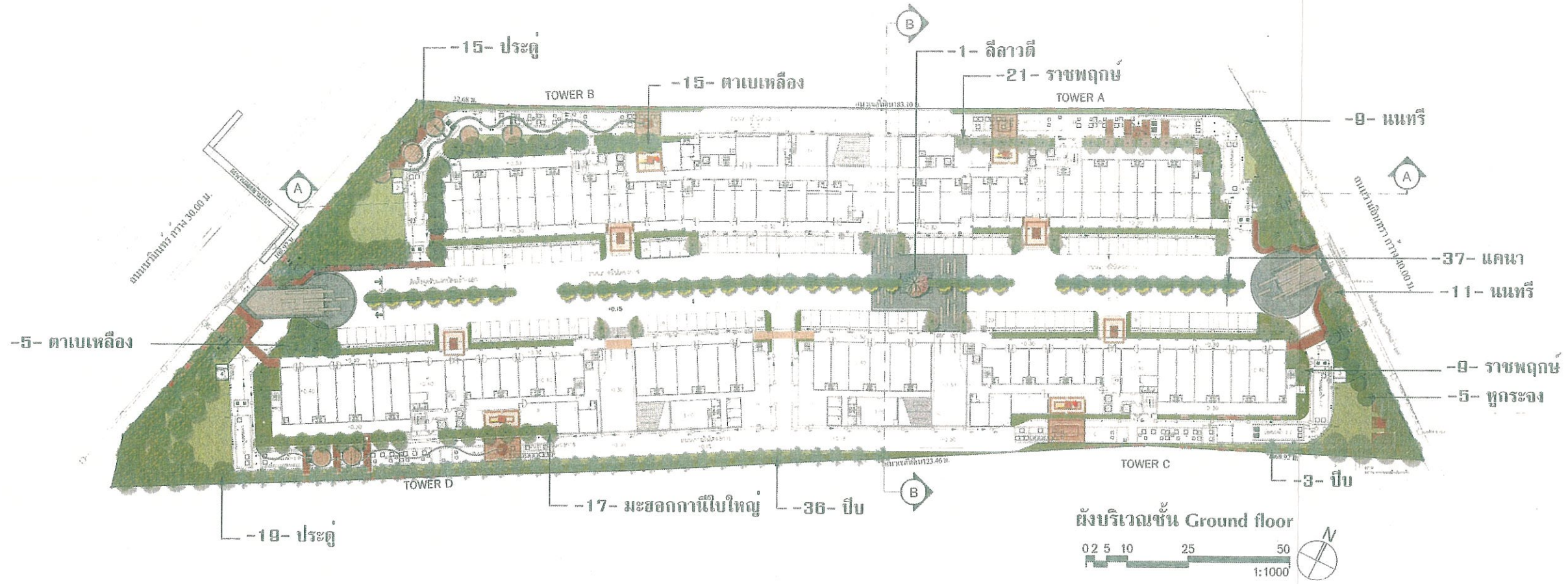
รายละเอียดพื้นที่สีเขียวโครงการ

พื้นที่สีเขียวชั้น 1	4902.00	ตร.ม.
<b>A พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น</b>	<b>3536.00</b>	<b>ตร.ม.</b>
A1	254.50	ตร.ม.
A2	411.50	ตร.ม.
A3	138.00	ตร.ม.
A4	126.50	ตร.ม.
A5	113.00	ตร.ม.
A6	113.00	ตร.ม.
A7	274.00	ตร.ม.
A8	87.00	ตร.ม.
A9	75.50	ตร.ม.
A10	100.50	ตร.ม.
A11	136.00	ตร.ม.
A12	989.00	ตร.ม.
A13	424.00	ตร.ม.
A14	294.00	ตร.ม.
<b>B พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน</b>	<b>1366.00</b>	<b>ตร.ม.</b>
พื้นที่สีเขียวชั้น 2 อาคาร A-D	1084.00	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า อาคาร A-D	2074.00	ตร.ม.
<b>พื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ</b>	<b>8060.00</b>	<b>ตร.ม.</b>

รูปที่ 6 ผังการจัดภูมิทัศน์พื้นที่สีเขียวของโครงการ

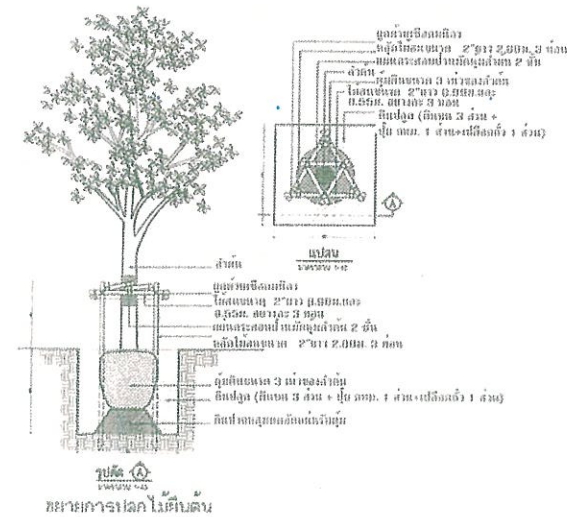
 P.A. DESIGN CO., LTD. 158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG BANGKOK 10310 THAILAND TEL: 2464444-5, 2473142-4 FAX: 247-7414	THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION	REVISION NO. DATE DESCRIPTION 1 2 3 4 5	PROJECT โครงการ ศูนย์นิเวศน์อุตสาหกรรม อามอินทรา-นวนิพันธ์ ที่ตั้ง ถนนรามอินทรา-นวนิพันธ์ เขตคันนายาว กทม.	ARCHITECTS พิเศษสุด อภิกิจงานันต์ 200.348 STRUCTURAL ENGINEERS ติม รุ่งอรุณ 20.1177 LANDSCAPE ARCHITECTS ชัยยุทธ เทียบวุฒิ 2 ก.ล. 23	ELECTRICAL ENGINEERS สุวิทย์ ศรีชัย 022 SANITARY ENGINEERS ศุภชาติ ฉัตรนันทไชยธรม 02. 5413 MECHANICAL ENGINEERS สันติ อุดมกิจอยู่สุข 02. 625	OWNER แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) JOB NO. DRAWN CHECKED DATE 11/05/2009 SHEET NO.
--	---	---	---	---	---	--





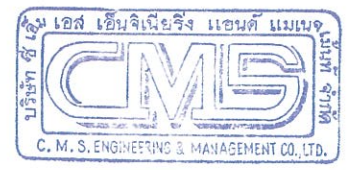
รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	สูง		
<b>ไม้ยืนต้น</b>						
1	แคนา	Dolichandrone spathacea	12"	6.00	37	ต้น
2	ตาเบเหลือง	Tabebuia argentea	12"	6.00	20	ต้น
3	นนทรีย์	Peltoporum pterocarpum	12"	6.00	20	ต้น
4	ประดู่	Pterocarpus indicus	12"	6.00	34	ต้น
5	ป๊อบ	Millingtonia hortensis	12"	5.00	39	ต้น
6	มะฮอกกานีใบใหญ่	Swietenia macrophylla	12"	8.00	17	ต้น
7	ราชพฤกษ์	Cassia fistula	12"	6.00	30	ต้น
8	ลีลาวดี	Plumeria spp	12"	5.00	1	ต้น
9	พุทธรังษี	Terminalia ivoriensis	12"	6.00	5	ต้น



ลงชื่อ.....*[Signature]*..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
 (นายโอภาส ศรีพิชัยคัม)  
 บริษัท แอลพีเอ็น ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

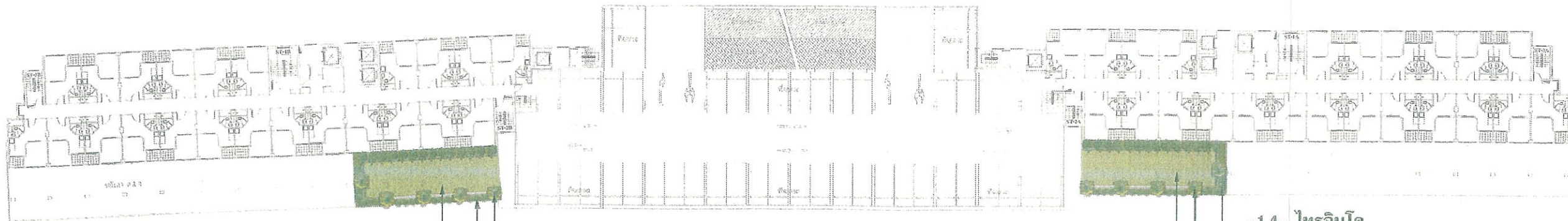
รับรองจำนวนหน้า..... 50/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ.....*[Signature]*..... ผู้ชำนาญการดึงเวดดิ้ง  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 7 ผังบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ

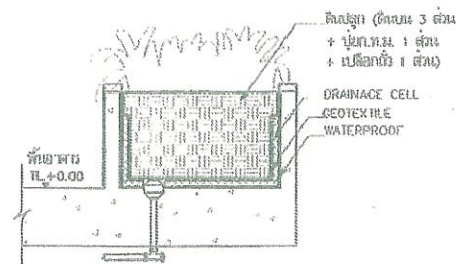
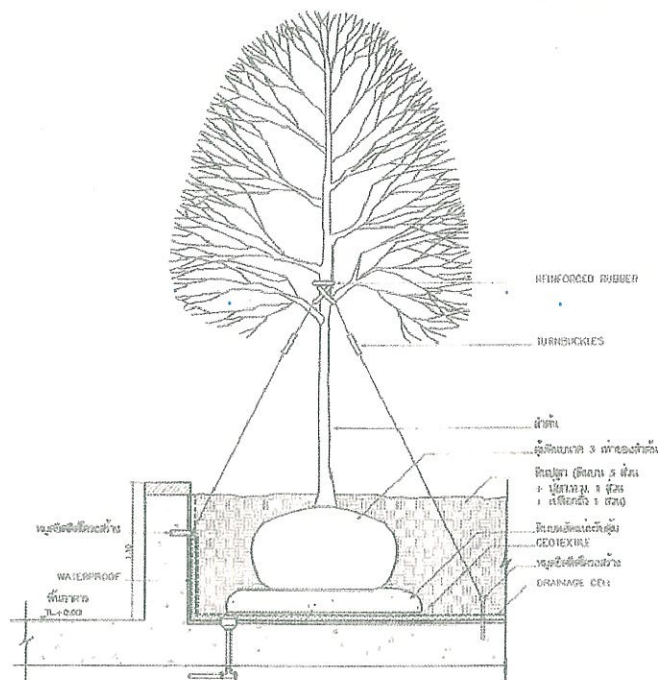
 P.A. DESIGN CO., LTD. 158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG BANGKOK 10310 THAILAND TEL:2464444-5, 2473142-4 FAX:247-7414	THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION	REVISION NO. DATE DESCRIPTION 1 2 3 4 5	PROJECT โครงการ ดุมพินโคเน็คทีฟทาวน์ อามอินทรา-นวมินทร์ ที่ตั้ง ถนนรามอินทรา-นวมินทร์ เขตคันนายาว กทม.	ARCHITECTS บริษัท อภิศักดาวิบูลย์ ๖๖๑.348 STRUCTURAL ENGINEERS อิม รุ่งสว่างธรรม ๖๖๑.1177 LANDSCAPE ARCHITECTS ชัยยุทธ เขียนนวลชัย ๖๖๑.23	ELECTRICAL ENGINEERS สุวิทย์ ศรีสุข ๖๖๑.๑๒๒ SANITARY ENGINEERS สุชาติ สวัสดิ์เจริญ ๖๖๑.5413 MECHANICAL ENGINEERS สันติ อุตพงษ์บุญชู ๖๖๑.625	OWNER แอลพีเอ็น ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) JOB NO. Dwg. No. DRAWN CHECKED DATE 11/05/2009 SHEET NO.
--	---	---	---	--	--	---



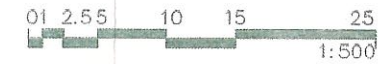


-5- ทรงบาดาล  
-14- ไทรอินโด  
หญ้านวลน้อย

-14- ไทรอินโด  
-5- ทรงบาดาล  
หญ้านวลน้อย



ผังบริเวณชั้น 2 อาคาร A, B



รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	สูง		
1	ทรงบาดาล	<i>Senna surattensis</i>	2"	2.50	10	ต้น
2	ไทรอินโด		-	2.00	28	ต้น



L.P.N. DEVELOPMENT  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงชื่อ.....*[Signature]*..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอภาส ศรีพิชัยคัม)  
บริษัท แอลพีเอ็น ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

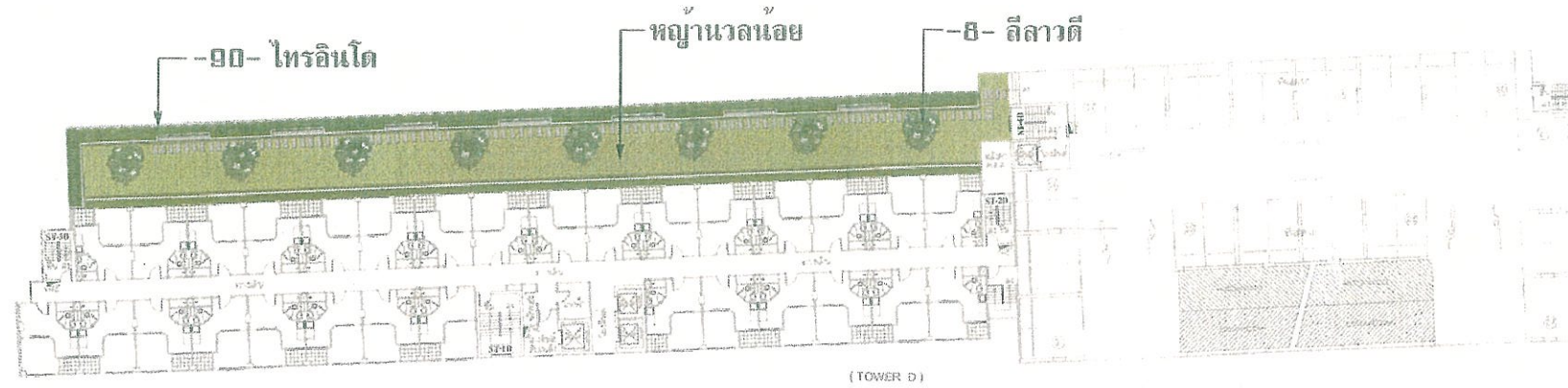
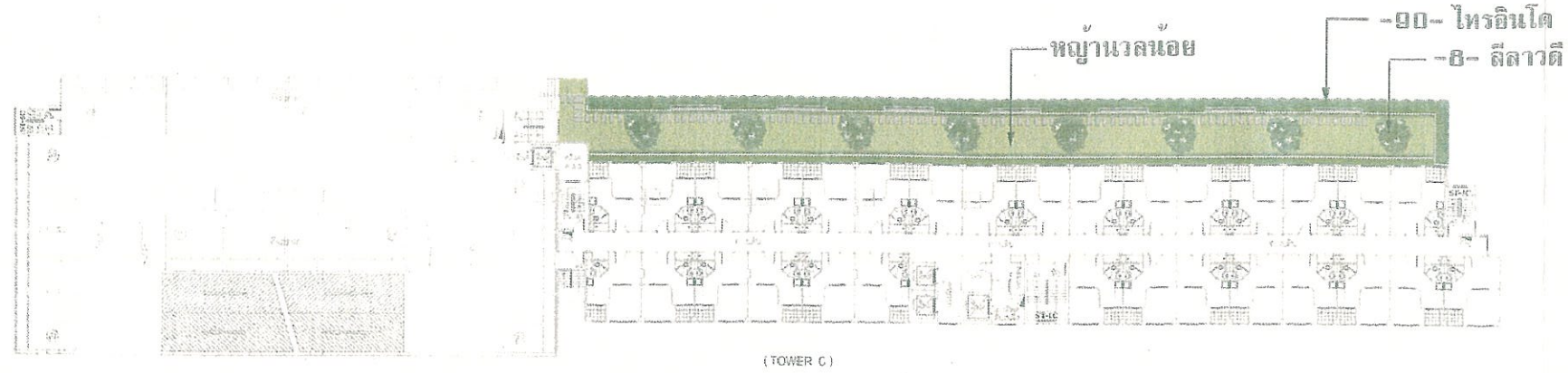
รับรองจำนวนหน้า..... 51/54 ..... หน้า  
ลงชื่อ.....*[Signature]*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 8 ผังบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้น 2 ของอาคาร A,B

 <b>P.A. DESIGN CO.,LTD.</b> 158 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG BANGKOK 10310 THAILAND TEL:2464444-5, 2473142-4 FAX:247-7414	THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN CO.,LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION	<b>REVISION</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	NO.	DATE	DESCRIPTION	1			2			3			4			5			<b>PROJECT</b> โครงการ คู่มือพื้นที่คอนกรีตทววน รามอินทรา-นวนิมิตร ที่ตั้ง ถนนรามอินทรา-นวนิมิตร เขตคันนายาว กทม.	<b>ARCHITECTS</b> พันพงษ์ สุภกิจจาพันธ์ วล.348 <b>STRUCTURAL ENGINEERS</b> อิม รุ่งสัจธรรม วช.1177 <b>LANDSCAPE ARCHITECTS</b> ชัยยุทธ เข็มบุญชัย ว.ภ.ด 23	<b>ELECTRICAL ENGINEERS</b> สุวิทย์ ศรีชัย ว.ภ.ด 822 <b>SANITARY ENGINEERS</b> สุชาติ อธิรัตน์ในธรรม วช. 5413 <b>MECHANICAL ENGINEERS</b> สัตติ สุขสมบูรณ์ ว.ภ.ด 625	<b>OWNER</b> แอลพีเอ็น ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) <b>JOB NO.</b> <b>DRAWN</b> <b>CHECKED</b> <b>DATE</b> 11/05/2009	<b>DWG. NO.</b> <b>SHEET NO.</b>
	NO.	DATE	DESCRIPTION																						
	1																								
	2																								
	3																								
4																									
5																									



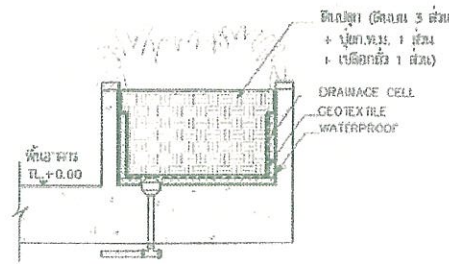
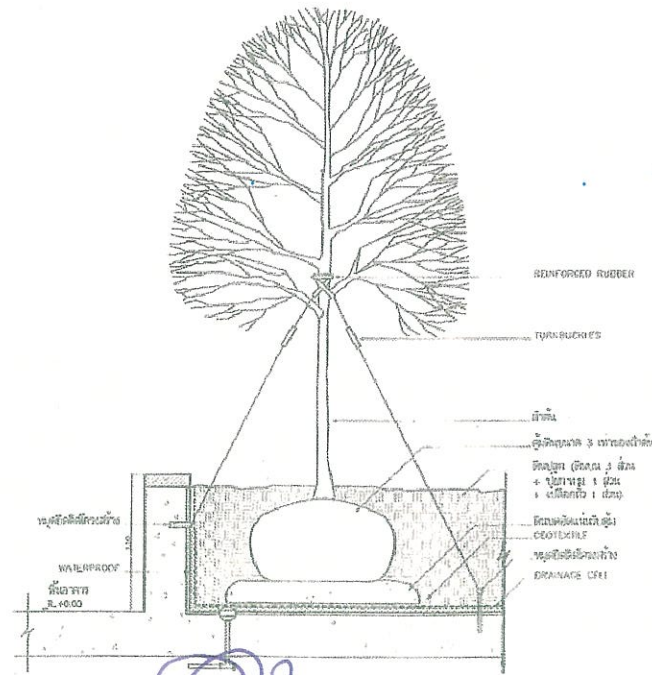


ผังบริเวณชั้น 2 อาคาร C,D



รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	สูง		
1	ไม้ยืนต้น สีลาวดี	Plumeria spp	4"	4.00	16	ต้น
1	ไม้พุ่ม ไทรอินโด		-	2.00	180	ต้น



ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอกาส ศรีพชัยค์)  
บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า..... 52/54 .....หน้า  
ลงชื่อ..... sn .....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 9 ผังบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้น 2 ของอาคาร C และอาคาร D



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

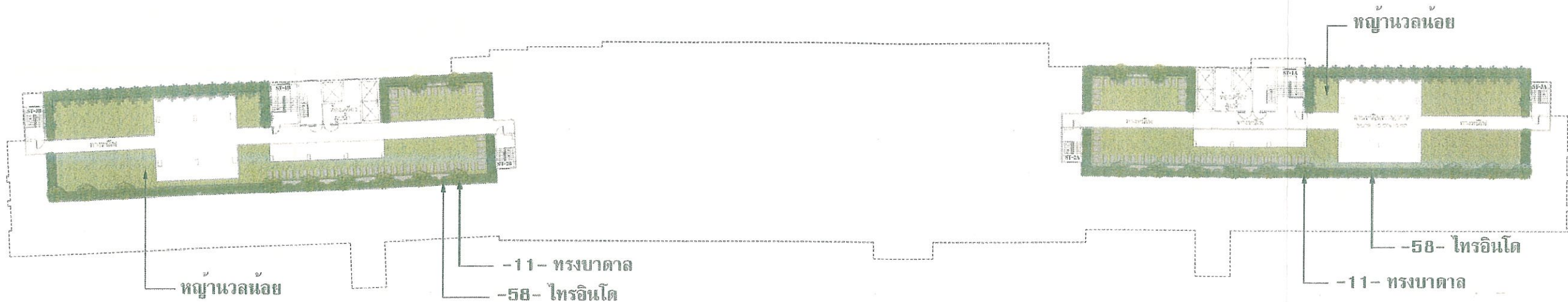
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT  
โครงการ คู่มือพื้นที่คอนกรีตทาวเวอร์  
รามอินทรา-นวมินทร์  
ที่ตั้ง  
ถนนรามอินทรา-นวมินทร์  
เขตคันนายาว กทม.

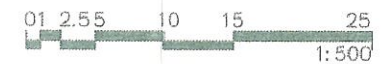
ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
วิมลพร คุณกิจจางค์ดี วรณ 318	สุวิทย์ ศรีสุข วรณ 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
อิม รุ่งสิทธธรรม วรณ 1177	สุชาติ ชาติพันธ์ธรรม อธ. 5413
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยภักดิ์ เขียวหมื่นชัย ว.ก. 23	ศักดิ์ คุณกิจจางค์จดี ว.ก. 625

OWNER	
แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	
JOB NO.	DWG. NO.
DRAWN	
CHECKED	
DATE	SHEET NO.
11/05/2009	



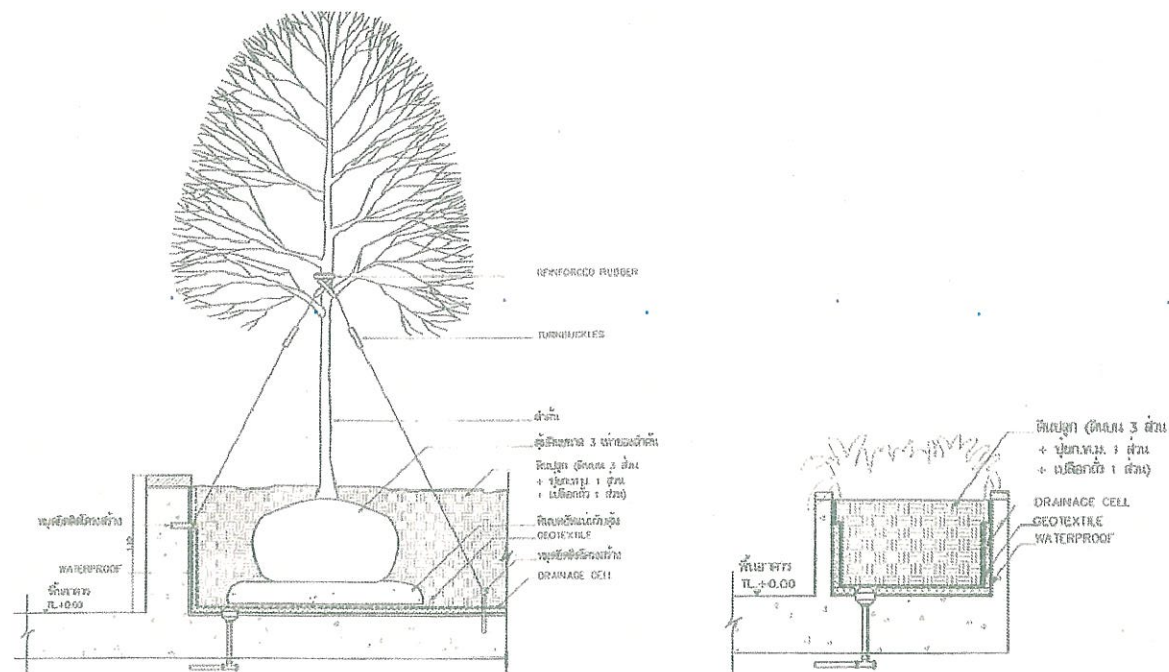


ผังบริเวณชั้นตัดฟ้า อาคาร A, B



รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	สูง		
1	ทรงบาดาล	<i>Senna surattensis</i>	2"	2.50	22	ต้น
2	ไทรอินโด		-	2.00	116	ต้น



ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายโอภาส ศรีพิชัย)  
บริษัท แอลพีเอ็น ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า.....53/54.....หน้า  
ลงชื่อ.....*[Signature]*.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 10 ผังบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นตัดฟ้าของอาคาร A,B



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

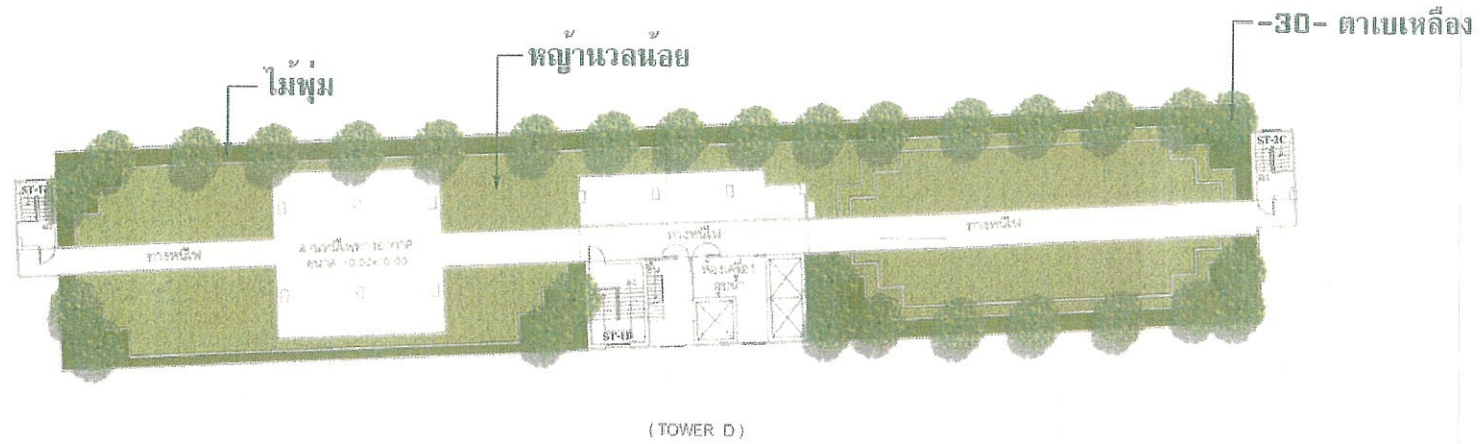
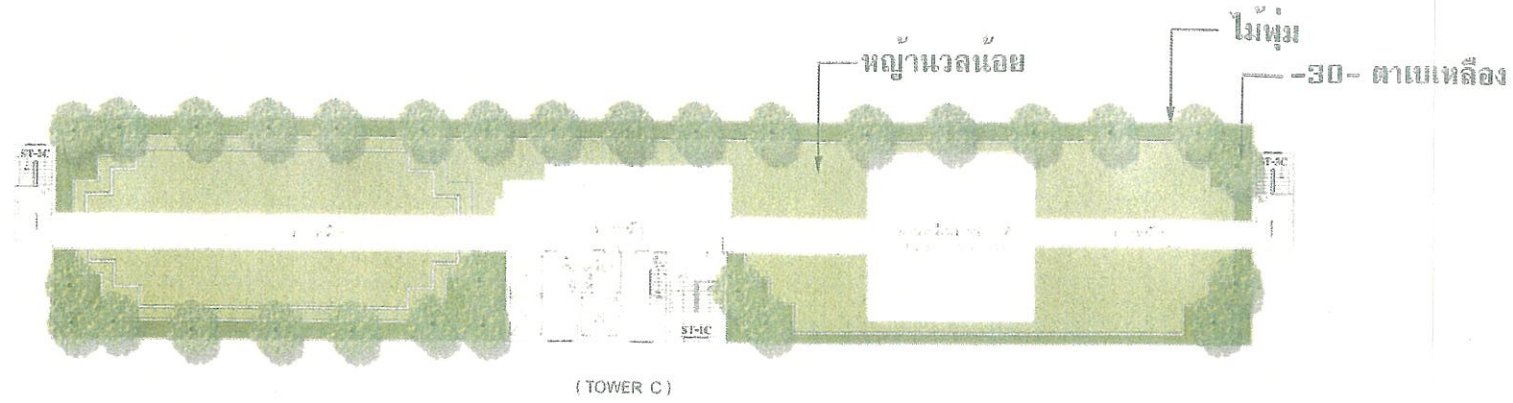
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		

PROJECT  
โครงการ ศูนย์นิเวศน์วิทยานวัตกรรม  
รามอินทรา-นวมินทร์  
ที่ตั้ง  
ถนนรามอินทรา-นวมินทร์  
เขตคันนายาว กทม

ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS
วิษณุ สุภกิจจามันต์ วท.348	สุวิทย์ ศรีสุข วท. 822
STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
ธัม รุ่งฉัตรธรรม วท.1177	สุชาติ สวัสดิ์ไชยธรรม วท. 5413
LANDSCAPE ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS
ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย วท. 23	ศิลา ลุงใหญ่ผดุง วท. 825

OWNER	
แอลพีเอ็น ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	
JOB NO.	DWG. NO.
DRAWN	
CHECKED	
DATE	SHEET NO.
11/05/2009	



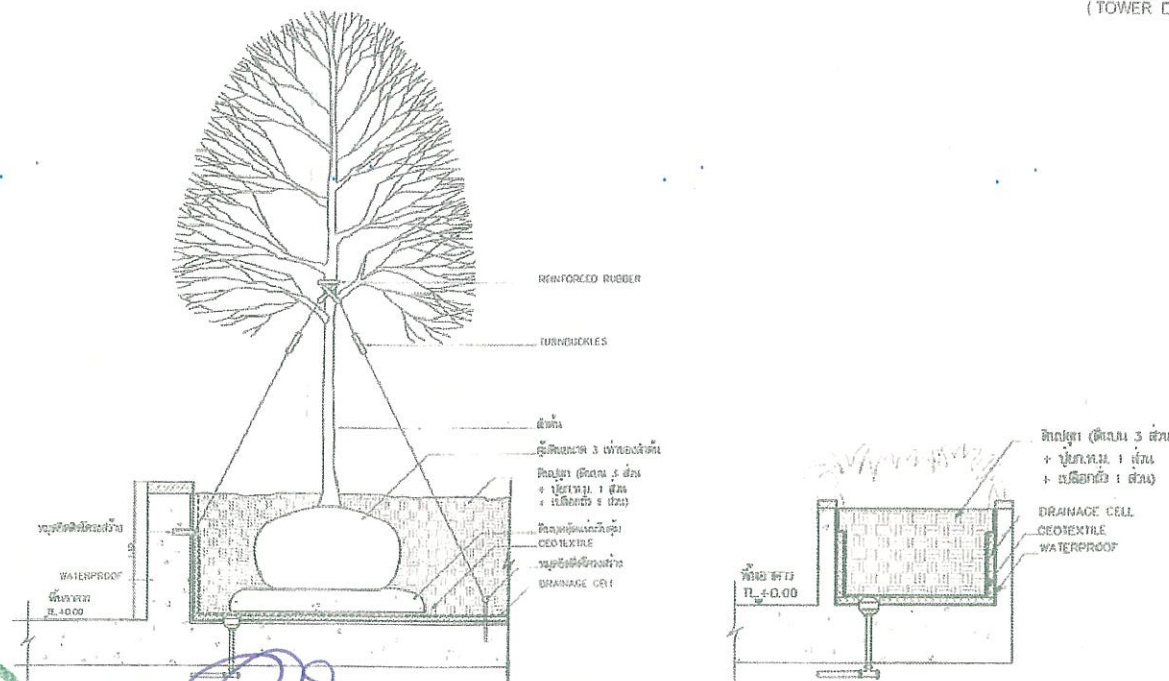


ผังบริเวณชั้นดาดฟ้า อาคาร C,D



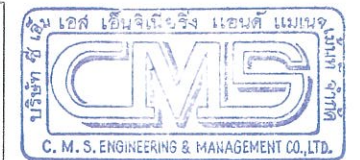
รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	สูง		
1	ไม้ยืนต้น	Tabebuia argentea	5"	6.00	30	ต้น



ลงชื่อ สมชาย ธรรมการ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
 (นายโอภาส ศรีพิชัย)  
 บริษัท แอล ที เอ็น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า ..... 54/54 ..... หน้า  
 ลงชื่อ สมชาย ธรรมการ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 11 ผังบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้าของอาคาร C และอาคาร D

 P.A. DESIGN CO., LTD. 153 RAJCHADAPISEK ROAD, HUAY-KWANG BANGKOK 10310 THAILAND TEL: 2464444-5, 2473142-4 FAX: 247-7414	THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION		REVISION NO. DATE DESCRIPTION		PROJECT โครงการ ลุมพินีคอนโดทาว์น รามอินทรา-นวมินทร์ ที่ตั้ง ถนนรามอินทรา-นวมินทร์ เขตจตุจักร กทม.	ARCHITECTS วิษณุ คุณกิจจานุรักษ์ 104.308 013		ELECTRICAL ENGINEERS สุวิทย์ ศรีสุข 104.308 022		OWNER แอล.ที.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	
	1					STRUCTURAL ENGINEERS ภูมิ รุ่งเรืองธรรม 104.177 013		SANITARY ENGINEERS สุชาติ สติรัมย์เมืองธรรม 022.5413		JOB NO. _____ DWG. NO. _____	
	2					LANDSCAPE ARCHITECTS ชัยยุทธ เทียนวรมิษฐ์ 2.กค. 23 013		MECHANICAL ENGINEERS วัชรี ออมใจบุญอยู่ 022.625 013		DRAWN _____	
	3									CHECKED _____	
	4									DATE 11/05/2009 SHEET NO. _____	

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็น  
แนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำ  
รายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อ โครงการ
- เจ้าของ โครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้ง โครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ คต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ คต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
ที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ คต.3

จำนวน..... 1/7 .....หน้า

ส.วิ. อนุวัฒน์  
(นายสุวิชัย อนุวัฒน์)

ผู้อำนวยการกลุ่มโครงการ.....

3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

#### 4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปแบบกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยภาพถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

#### 5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุง โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

๑/๗ หน้า

ส.วิ. คุณวัฒน์  
(นายสุวิทย์ คุณวัฒน์)

ผู้อำนวยการกลุ่มโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย



## 6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

## การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผน<br>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ<br>และสิ่งแวดล้อมจังหวัด      | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น                              | 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)

จแน น..... 3/7 .....คน

สุวิญ อนุวัฒน์  
(นายสุวิญ อนุวัฒน์)

ผู้อำนวยการกลุ่มโครงการบริการชุมชนและที่ปรึกษา



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำ  
 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
 ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ .....  
 ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำ  
 รายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....  
 ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

จำนวน ..... 4/9 ..... หน้า

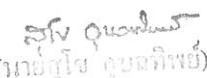
สุวิญ คุณาวัฒน์  
 (นายสุวิญ คุณาวัฒน์)

ผู้อำนวยการกลุ่มโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย

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 .....
    - เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจาก  
 รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น .....

จำนวน.....๕/๗.....หน้า

  
 (นายสุวิชัย อุบลวิทย์)  
 ผู้อำนวยการกลุ่มโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1... 2... 3...		

จำนวน..... 6/7 .....หน้า

ส.วิ. คุณวัฒน์  
 (นายสุวิชัย อูบลทิพย์)

ผู้อำนวยการกลุ่มโครงการบริการชุมชนและที่พัสดุ

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 ๘ (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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่คั่นจัดสรร

\*\* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด จำนวน..... ๕/๗ .....หน้า

ส.วิ. คุณานันท์  
(นายสุวิทย์ อุดมทิพย์)

ผู้อำนวยการกลุ่มโครงการบริการชุมชนและที่ปรึกษา