

**เงื่อนไขที่โครงการโครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี-สาทร
ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี-สาทร ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ขนาด 308 ห้อง ประกอบด้วย อาคาร 9 ชั้น สูง 22.9 เมตร 2 หลัง โฉนดที่ดินเลขที่ 4354 8077-8087 และ 11978 พื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน 65 ตารางวา จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการและตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก ดากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี-สาทร ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) และ รายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ใน รายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลงใด ๆ
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการ ดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องได้ พิสูจน์ทราบว่าเป็นจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวหรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า

หน้า.....1.....ทั้งหมด.....31.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมกายภาพ 1.1 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะก่อสร้างซึ่งมีสารมลพิษที่สำคัญคือ ฝุ่น ทั้งหมด (TSP) โดยปกติฝุ่นจากการก่อสร้างจะเป็นผลกระทบชั่วคราว ในกรณีที่ประเมินจากการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง จะทำให้มีอัตราการ ระบายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่โครงการคิดเป็น 3 กรัม/ ตารางเมตร/วัน. อย่างไรก็ตามการตรวจวัดฝุ่นละอองขณะมีกิจกรรมการ ก่อสร้างในโครงการนี้ มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน และขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ขณะปัจจุบันซึ่งยังไม่มี การก่อสร้าง มีผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนอยู่ ในช่วง 0.052-0.089 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ในช่วง 0.014-0.035 มก./ลบ.ม. เท่านั้น ซึ่งมีค่าอยู่ในค่า มาตรฐานฝุ่นละอองในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และยังคงมีค่าต่ำกว่าค่าที่ ประเมินโดยใช้แบบจำลองอยู่มาก ดังนั้น ในสภาพการก่อสร้างจริง ผลกระทบจากฝุ่นของโครงการจะไม่มีผลกระทบมากนัก ประกอบกับ โครงการได้จัดให้มีตาข่ายคลุมตามความสูงของอาคาร ซึ่งสามารถช่วย ลดปริมาณฝุ่นที่ออกสู่ภายนอกได้เป็นอย่างดี	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> <u>การขนส่ง</u> 1) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองจากถนน และการจราจรขนส่งวัสดุ ควรทำการฉีด พรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งเวลาเช้าและเย็น ซึ่งจะสามารถลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น ได้ประมาณ 50 % 2) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปิด และ/หรือผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อ ป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ รวมทั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการสู่ถนน ภายนอก ให้มีการฉีดน้ำล้างล้อรถเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละออง เศษดิน โคลนตกสู่ภายนอก 3) ห้ามมิให้เปิดทางเข้า-ออกมากกว่า 1 ช่องทาง และให้ใช้ยางแอสฟัลต์หรือ คอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออกด้วย <u>กิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1) ในกรณีที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน ส่วนของอาคารที่อยู่ เหนือระดับ ดินเกิน 10 เมตร ควรควบคุมให้มีการใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันโดยยึดติดกับ นั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารที่ดำเนินการ รวมถึงต้องจัดให้มี ปล่องชั่วคราวสำหรับทั้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการดำเนินการ 2) ต้องจัดทำรั้วชั่วคราวที่บดและแข็งแรงสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขต ที่ดินติดกับที่สาธารณะ หรือที่ดินต่างเจ้าของ หรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง กรณีติดกับ ที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย 3) การเจาะ การตัด การขุดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ ต้อง ฉีดน้ำหรือสาร เคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือ กรองฝุ่นไว้แล้ว 4) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำใน พื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในหอนที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือ วิธีการอื่นที่เหมาะสม	ในการก่อสร้างจะมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่น ละอองทั้งจากพื้นที่ก่อสร้างและการขนส่ง วัสดุผ่านเส้นทางขอยพระแม่มาวีซึ่งมีผู้อยู่ อาศัยตลอดแนวในปัจจุบัน ทั้งนี้วิศวกร โครงการของ LPN และผู้ควบคุมงานควร มีการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการ และ ความ รั บ ม ิ ต ข อ บ ข อ ง ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการปฏิบัติตาม มาตรการในการลดผลกระทบด้านฝุ่น ละอองทั้งจากการก่อสร้างและการขนส่ง ให้ปฏิบัติอย่างเคร่ง ครัด รวมถึงการ ติดตามตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น และการร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ เป็นระยะตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง หน้า.....2.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ.....รับ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5) ปั่นจั่น เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้สำหรับตอกเสาเข็ม หรือเจาะดินเพื่อทำเสาเข็ม ต้องจัดให้มีการป้องกัน เสียง ควัน และการฟุ้งกระจายของเศษดินขณะดำเนินการ โดยใช้ผ้าใบทึบหรือวัสดุอย่างอื่นหรือเทียบเท่าซึ่งรอบบริเวณมีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของปั้นจั่นที่ใช้ตอกเสาเข็มหรือเจาะดิน <u>วัสดุและการจัดการวัสดุ</u> 1) ผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุม หรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ส่วนผงซีเมนต์ หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 2) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ที่ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือ ฉีด พรม ด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 3) การขนย้าย วัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย <u>ดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้</u> 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้าง 3 ด้าน 2) ต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งหรือลำเลียงเศษวัสดุ ปลายปล่องที่ใช้ทั้งวัสดุต้องสูงจากระดับพื้นหรือภาชนะรองรับไม่เกิน 1 เมตร 3) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างน้อยทุกๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรก เปโระเป็น	หน้า.....3.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ระดับเสียงรบกวน	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ระดับเสียงในสภาพปัจจุบัน ที่ยังไม่มีกำเนินการก่อสร้างมีค่า Leq 24 ชั่วโมง เฉลี่ยระหว่าง 51.2- 66.3 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในมาตรฐาน 70 dB(A) จากการประเมินผลกระทบช่วงขณะก่อสร้าง Ldn มีค่าไม่สูง โดยบริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ ที่มีค่า Ldn สูงสุด 71.2 dB(A) ซึ่งบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพเสียงดังกล่าว ใกล้กับซอยพระแม่มาลีซึ่งมีปริมาณการจราจรเข้าออกตลอดเวลา ทำให้บริเวณด้านหน้าของโครงการมีค่า Ldn สูงกว่าบริเวณอื่นๆของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่า Ldn อยู่ระหว่าง 56.0-60.3 dB(A) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ US.Department of Housing and Urban Development ได้ทำการศึกษาวิจัยว่าในช่วง Ldn 70-75 dB(A) จะเกิดการรบกวนอย่างรุนแรงและจากพื้นที่อยู่ในเขตชุมชนที่พักอาศัย ดังนั้นบริเวณพื้นที่โครงการจึงไม่เป็นเหตุให้เกิดการรบกวนแต่อย่างใด	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) การก่อสร้างและการขนส่งจะดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (8.00 - 18.00 น.) 2) การทำฐานรากอาคารโดยใช้เสาเข็มด้วยการเจาะ กด หรือตอก และการขุดดิน ผู้ดำเนินการจะกระทำได้เฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครก่อน 3) กรณีที่จำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องมีการตอก บดอัด ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ปั่นจั่น ต้องจัดหากระสอบรองบริเวณหัวเสาเพื่อลดเสียงที่เกิดจากกิจกรรมลง 4) การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน ควรควบคุมไม่ให้เสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระหว่างระยะ 30 เมตร	วิศวกรโครงการควรได้มีการติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมาควบคุมมาตรการในการป้องกันและลดระดับเสียงรบกวนจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรในการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ควรมีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวนจากการขนส่งซึ่งควรให้มีการดำเนินการเฉพาะเวลากลางวัน โดยอาจจัดส่วนบริการรับความคิดเห็นเรื่องร้องเรียนและติดตามสอบถามจากผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง หรือผู้อยู่อาศัยในเส้นทางขนส่งเป็นระยะตลอดช่วงก่อสร้าง
1.3 การสั่นสะเทือน	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> การสั่นสะเทือนคาดว่าจะมีผลกระทบจากการก่อสร้างเนื่องจากการขุดเจาะเสาเข็ม การปรับพื้นที่ส่วนใหญ่แล้วจะเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือ เสียงและความสั่นสะเทือนจะเป็นแบบ Impulse เป็นจังหวะกระทบที่มีระยะเวลาเกิดขึ้นน้อยกว่า 0.5 วินาที จากการศึกษาของ Center, L.A., 1997 Environmental Impact Assessment (วัดที่ระยะ 15 เมตร จากต้นกำเนิดเครื่องจักรในการก่อสร้าง)ซึ่งในการก่อสร้างจะเป็นช่วงเวลากลางวันซึ่งมีผู้พักอาศัยในชุมชนไม่มากจึงมีผลกระทบในระดับปานกลาง	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) การก่อสร้างและการขนส่งจะดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (8.00 - 18.00 น.) 2) การทำฐานรากอาคารโดยใช้เสาเข็มด้วยการเจาะ กด หรือตอก และการขุดดิน ผู้ดำเนินการจะกระทำได้เฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครก่อน 3) กรณีที่จำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องมีการตอก บดอัด ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ปั่นจั่น ต้องจัดหากระสอบรองบริเวณหัวเสาเพื่อลดเสียงที่เกิดจากกิจกรรมลง 4) การตอกเสาเข็มและการขุดคูจะต้องทำห่างจากที่ดินข้างเคียงไม่น้อยกว่า 0.8 เมตร	หน้า.....4.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> น้ำทิ้งที่เกิดจากการอุปโภค บริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งจะมีน้ำทิ้งไม่ มากเนื่องจากคนงานก่อสร้างมีที่พักอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งใน พื้นที่อาศัยได้มีการก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมอย่างเพียงพอ พร้อมระบบ บำบัดโดยใช้ถังบำบัดสำเร็จรูป (Septic Tank) ซึ่งเพียงพอต่อการบำบัด คุณภาพน้ำในโครงการ	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) จัดหาที่รองรับขยะให้เพียงพอและคอยดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษขยะลงสู่ ท่อระบายน้ำ 2) หลังจากปรับหน้าดิน การก่อสร้างอาคาร และสาธารณูปโภคแล้ว ไม่ควรปล่อย ให้มีการกองดินกระจาย ซึ่งจะส่งผลให้มีการชะล้างสู่ท่อระบายน้ำและแหล่ง น้ำเมื่อฝนตก 3) ขณะก่อสร้างอาคาร สาธารณูปโภค ควรเก็บกองดินไว้เป็นที่ โดยมีคันรอบและ มีบ่อตกตะกอน ชั่วคราวก่อนระบายลงสู่แนวท่อระบายน้ำเพื่อป้องกันตะกอนดิน และการอุดตัน 4) มีบ่อตรวจสอบสภาพน้ำตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะ ๆ ซึ่งช่วยชะลอความเร็วของ น้ำที่ชะพาจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยลดปริมาณตะกอนได้ 5) ภายในรั้วบริเวณที่ทำการก่อสร้างได้จัดให้มีร่องน้ำชั่วคราว ซึ่งเป็นรางซีเมนต์ ไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร เป็นการใช้คุณสมบัติการดูดซับดินในการบำบัดน้ำเสีย และ ก่อนการระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะมีการดักขยะ สิ่งปฏิกูล เศษวัสดุที่ใช้ใน การก่อสร้าง 6) บริเวณที่พักคนงานของโครงการต้องจัดให้มีห้องน้ำ ในกรณีของห้องส้วมให้ใช้ ถังบำบัดสำเร็จรูป (Septic Tank)	
1.5 การระบายอากาศ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ในช่วงระหว่างก่อสร้างผลกระทบในด้านการระบายอากาศของ โครงการจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างตัวอาคาร ทั้งนี้ผลกระทบดังกล่าวจะ ไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เนื่องจากโครงการมี การเว้นระยะถอยร่นรอบตัวอาคาร ซึ่งเป็นระยะที่สามารถทำให้มี ช่องว่างให้กระแสลมพัดผ่าน ได้โดยสะดวก	หน้า.....5.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.6 ความร้อน	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ในช่วงระหว่างก่อสร้าง จะมีผลกระทบด้านความร้อนในระดับต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากยังไม่มีมีการเข้าพักอาศัยจึงไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิด ความร้อน รวมถึงความร้อนจากตัวอาคารที่ดูดซับความร้อนในช่วงเวลา กลางวัน และคายความร้อนออกสู่บรรยากาศในช่วงเวลากลางคืน จะ เกิดความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิ จะเกิดกระแสลมช่วยพัดพาความ ร้อน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		
2. ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมชีวภาพ	สภาพของพื้นที่ก่อนดำเนินโครงการ เป็นพื้นที่ชุมชนพักอาศัยไม่มี สภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่คุณค่าทางนิเวศวิทยานก รวมทั้งการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย ย่านพาณิชยกรรม และสถานศึกษา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาอย่างมี นัยสำคัญ		
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์. 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่โครงการโดยทั่วไปในปัจจุบัน จะมีลักษณะเป็นชุมชน สถานะที่ราชการ พาณิชยกรรม ซึ่งทั้งในผังเมือง รวม ฉบับที่ 116 (พ.ศ. 2535) ที่ประกาศใช้กำหนดให้ พื้นที่บริเวณนี้ เป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีน้ำตาล) หมายเลข 3.38 ซึ่ง การก่อสร้างโครงการไม่ขัดข้อจำกัดพื้นที่ตามข้อกำหนด ซึ่งในด้านความ สอดคล้องของการปลูกสร้างอาคารของโครงการสรุปคือ พื้นที่ใช้สอย ของแต่ละอาคารไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร ไม่ขัดข้อกำหนดด้านการใช้ ประโยชน์ที่ดิน ร้อยละของพื้นที่ว่างเปล่าปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) ใน อาคารหลังเดียวหรือหลายหลังรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลง ที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งจากการออกแบบพื้นที่ปลูกสร้างอาคารของ	หน้า.....6.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	โครงการมีค่า OSR เท่ากับ 58.05 นอกจากนี้ ไม่อยู่ในเขตที่มีการประกาศควบคุมการก่อสร้างโดยข้อบัญญัติของกรุงเทพมหานครแต่อย่างใด ดังนั้นการพัฒนาโครงการที่พักอาศัยของโครงการจึงสอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดิน และข้อกำหนดผังเมือง รวมถึงแผนการพัฒนาเมือง ซึ่งจะกำหนดพื้นที่นี้เป็นเขตชุมชน และไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการเป็นโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ ทำเครื่องใช้จากโลหะ และโรงงานประกอบหมวกกันน็อค ซึ่งเป็นประเภทโรงงานที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 และเป็นประเภทโรงงานที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษ ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะส่งผลกระทบต่อโรงงานในด้านเสียงและฝุ่นละอองในช่วงที่ดำเนินการ ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีการกันรั้วสังกะสีและชิงช้าใบรอบพื้นที่โครงการ ประกอบกับโรงงานในขั้นตอนการดำเนินการก็จะเกิดเสียงขณะทำงานอยู่แล้วดังนั้นผลกระทบด้านฝุ่นและเสียงที่จะส่งผลกระทบต่อโรงงานจึงอยู่ในระดับต่ำ	หน้า.....7.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	
3.2 การจราจร	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ผลกระทบจากโครงการในขณะดำเนินงานช่วงการก่อสร้างจะมีเฉพาะในขณะขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งมีไม่มากนักในปัจจุบัน อาจก่อให้เกิดความหนาแน่นของการจราจรหนาแน่นขึ้นในช่วงระยะหนึ่ง แต่จะลดลงเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในโครงการและเมื่อเข้าเขตชุมชนไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการทรมานของผิวจราจรและช่วยลดอุบัติเหตุ 2) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์กระทำการอย่างระมัดระวังไม่ให้มีเศษวัสดุใดๆ ตกลงบนเส้นทางสาธารณะ และรักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตลอดเวลา และมีผ้าใบคลุมรถบรรทุกกันสิ่งของตกหล่น	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร(ต่อ)		3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทาง ชั่วคราว เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และเมื่อเข้าไปกลับบริเวณทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจัด ให้มีป้ายชื่อโครงการ และแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน 4) ในขณะที่ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ถนน ควรมีการฝึกอบรม คนขับรถและเจ้าหน้าที่ ควบคุมการจราจรในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างขณะ ดำเนินการ	
3.2 ไฟฟ้า	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ในการดำเนินการก่อสร้าง สัญญาจะให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาไฟฟ้า ในการดำเนินการก่อสร้างเอง ซึ่งสามารถดำเนินการโดยต่อจากระบบ ไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง และมีการใช้ไฟฟ้าในขณะที่ก่อสร้างไม่ มากนัก จึงไม่มีผลกระทบต่อใช้ไฟฟ้าของชุมชนแต่อย่างใด		
3.3 น้ำใช้	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ในขณะที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้จัดหาน้ำใช้ ทั้งสำหรับ คนงานและการก่อสร้างเอง ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำไม่มากนัก และพื้นที่ ก่อสร้างก็อยู่ในพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวงอยู่แล้ว จึง สามารถหาน้ำใช้ขณะก่อสร้างได้โดยไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของ ชุมชน นอกจากนี้การใช้น้ำขณะก่อสร้างจะใช้ในช่วงเวลากลางวัน ซึ่ง เป็นเวลาที่การใช้น้ำของชุมชนโดยรอบจะมีปริมาณน้อย	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> จัดให้มีน้ำใช้สำหรับคนงานอย่างเพียงพอ	
3.4 การระบายน้ำ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ในขณะที่ก่อสร้างน้ำทั้งจากการใช้น้ำภายในโครงการจะมีไม่มากนัก คือ น้ำทั้งจากการก่อสร้างจะมีการทำคูหรือร่องน้ำ ในบริเวณที่มีกิจกรรม และใช้วิธีซึมผ่านลงดิน ส่วนน้ำทั้งจากคนงานก็จะผ่านถึงบ่อบาด สำเร็จรูป (Septic Tank) ทำให้การระบายน้ำขณะก่อสร้างไม่มี ผลกระทบต่อการระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการและเมื่อพิจารณาจาก สภาพการก่อสร้างโครงการ ก็ไม่เป็นที่กีดขวางการระบายน้ำเดิมของ ชุมชนแต่อย่างใด	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากต้องให้มีที่กองโดยเฉพาะ และต้องปิดหรือ ปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อเจ้าของ ที่ดินข้างเคียงหรือประชาชนที่ใช้ที่สาธารณะ 2) ดูแลห้ามไม่ให้ปล่อยให้เศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง หรือที่ติดค้างมากับ รถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำ หรือในที่สาธารณะใดๆ 3) ต้องทำการสร้างท่อระบายน้ำหรือทำความสะอาดทางระบายน้ำสาธารณะให้ ปราศจากเศษวัสดุที่ตกหล่นอันเนื่องมาจากการก่อสร้างให้เรียบร้อย	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> การประมาณอัตราการเกิดมูลฝอยในพื้นที่โครงการขณะก่อสร้าง จากจำนวนคนงาน 150 คน ซึ่งพักอยู่ภายนอกโครงการ จึงคาดการณ์จะมีปริมาณขยะต่อวันประมาณ 225 ลิตร/วัน ซึ่งเป็นครึ่งหนึ่งของการเกิดขยะของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (โดยใช้เกณฑ์การเกิดขยะมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งจะต้องมีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบในส่วนในพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากหากมีการจัดเก็บที่ไม่ถูกสุขลักษณะแล้ว อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น ทางเดินอาหารต่อคนงาน เป็นต้น	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) จัดหาถังขยะขนาด 100 ลิตร และ 200 ลิตรที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง 2) การเก็บกองเศษวัสดุจะต้องมีการปกคลุมด้วยผ้าคลุมปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 3) จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อย ทุก ๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายจะปิดฝาดังขยะให้มิดชิด กรณีเป็นกองวัสดุจะมีผ้าคลุมปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคต่าง ๆ 4) ติดตามให้เขตสาทรมาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอไม่ปล่อยให้ขยะตกค้างเป็นจำนวนมากและเป็นเวลานาน โดยทางโครงการควรจะทำ การเก็บรวบรวมไว้บริเวณที่จะมารับได้โดยสะดวก	
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคม-เศรษฐกิจ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ขณะก่อสร้างจะมีคนงานมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะมีผลให้มีการใช้จ่ายในพื้นที่มากขึ้น โดยเฉพาะร้านค้าขายอาหาร สภาพการซื้อขายของคนในชุมชนเดิมจึงมีผลเพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนัก เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการใกล้กับศูนย์การค้าและตลาด ซึ่งมีสินค้าราคาไม่สูง ส่วนปัญหาคนงานก่อสร้างก็ไม่มีปัญหาความขัดแย้งกับชุมชนเดิมแต่อย่างใด เนื่องจากมีขอบเขตพื้นที่แยกจากชุมชนชัดเจน	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) ให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลความเป็นอยู่ของคนงานก่อสร้างที่พักอยู่ในพื้นที่โครงการไม่ให้ก่อเหตุทะเลาะวิวาท หรือก่อเรื่องเดือดร้อนรำคาญ ขัดแย้งกับผู้อยู่อาศัยโดยรอบ 2) ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน หรือวิศวกรโครงการ ควรมีการประสานกับผู้อยู่อาศัยโดยรอบ และมีการสอบถามความคิดเห็นถึงสภาพปัญหาที่อาจได้รับการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง 3) ผู้รับเหมาควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการในการลดมลภาวะ หรือการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างทุกประเภทที่อาจมีต่อผู้อยู่อาศัยโดยรอบ	หน้า.....๙.....ทั้งหมด 31.....หน้า ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> 1) ในช่วงเวลาการดำเนินการก่อสร้างโครงการ อาจมีผลเพิ่มอัตราการเป็นโรกระบบทางเดินอาหาร หรือสุขภาพของคนงาน ถ้าหากผู้รับเหมาก่อสร้างไม่จัดให้มีระบบรวบรวมกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำสะอาด ที่พักอาศัย ล้อม ในเขตพื้นที่โครงการให้ถูกสุขลักษณะ รวมถึงอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากความไม่ป้องกันความปลอดภัยในการ ก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีผลกีดขวางการจราจร ซึ่งจะมีผลกระทบมาก/น้อย ขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติงานเอง 2). หากไม่มีการดูแลควบคุมให้คนงานไม่ก่อความเดือดร้อนรำคาญ ทะเลาะวิวาทกับชุมชนโดยรอบ เช่นการลักขโมย การก่ออาชญากรรมอื่น ๆ มีผู้อยู่อาศัยจำนวนมากและในช่วงกลางวันมักไม่มีผู้อยู่บ้าน ในเรื่องการขนส่งวัสดุก่อสร้างแม้ว่าจะมีไม่มากนัก แต่ยังคงต้องเข้มงวด กวดขัน วินัยในการขับรถตลอดจนเส้นทาง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน เนื่องจากต้องใช้เป็นเส้นทางผ่านด้วย	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) ดูแล กวดขัน ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมการทำงานของคนงาน ก่อสร้างตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน 2) ห้ามมิให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดพักอาศัย หลับนอน หรือนอนค้างในอาคารที่กำลังก่อสร้าง 3) การพักอาศัยของคนงานก่อสร้างเป็นการชั่วคราวในพื้นที่โครงการขณะทำการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องจัดระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้ให้เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค หรือเกิดโรคระบาดขึ้น 4) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ สำหรับคนงานที่ทำการก่อสร้าง หรือพักอาศัยในโครงการ 5) ห้ามดำเนินการ ติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุก่อสร้าง หรือชิ้นส่วน โครงสร้างในที่สาธารณะ	
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> หากไม่มีการดูแล กวดขัน เรื่องการใช้ไฟฟ้า การสูบบุหรี่ กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจเกิดไฟไหม้ รวมถึง การเก็บกองวัสดุหรือเศษวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงได้ อาจเป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่โครงการ ประกอบกับระหว่างการก่อสร้างอาจจะมีอุปกรณ์ในการดับเพลิงไม่เพียงพอ เมื่อเกิดเพลิงไหม้อาจลุกลามถึงพื้นที่ซึ่งอยู่ใกล้เคียงได้	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> ควบคุม และสอดส่องดูแลการใช้ไฟฟ้า การจุดไฟ ในการหุงต้ม หรือให้แสงสว่างของคนงานภายในโครงการ	หน้า.....10.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ.....<i>ศิริ 0:</i>.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> การดำเนินก่อสร้างโครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี-สาทร ในบริเวณสองฝั่งซอยพระแม่มาลี มีสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัย ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะมีทัศนียภาพที่ต่อเนื่องและสอดคล้องกับลักษณะการใช้ดินโดยรอบ ประกอบกับช่วงก่อสร้างโครงการมีการกันรั้วรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบทางทัศนียภาพอย่างมีนัยสำคัญ		
4.5 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> โครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี-สาทร เป็นโครงการอาคารพักอาศัย มีสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชย์กรรม ไม่มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	หน้า.....11.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> การดำเนินก่อสร้างโครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี-สาทร ในบริเวณสองฝั่งซอยพระแม่มาลี มีสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัย ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะมีทัศนียภาพที่ต่อเนื่องและสอดคล้องกับลักษณะการใช้ดินโดยรอบ ประกอบกับช่วงก่อสร้างโครงการมีการกันรั้วรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบทางทัศนียภาพอย่างมีนัยสำคัญ		
4.5 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> โครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี-สาทร เป็นโครงการอาคารพักอาศัย มีสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นที่อยู่อาศัย และพาณิชย์กรรม ไม่มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	หน้า.....11.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมกายภาพ 1.1 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ลักษณะโครงการเป็นที่อยู่อาศัย ผลกระทบจากฝุ่นละอองขณะ ดำเนินการจะเกิดจากฝุ่นจากการจราจรทั้งภายในและภายนอกโครงการ เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีนัยสำคัญต่ำ และเกิดเฉพาะในช่วงเวลาที่มี การจราจรหนาแน่นเท่านั้น	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> ควบคุมความเร็วของการใช้รถภายในพื้นที่โครงการ	
1.2 ระดับเสียงรบกวน	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> อิทธิพลของระดับเสียงบริเวณโครงการในปัจจุบัน โดยตรวจวัดสภาพ ปัจจุบันระดับเสียงเฉลี่ยทั้ง 24 ชั่วโมง มีระดับต่ำกว่า 70 dB(A) โดย บริเวณด้านหลังพื้นที่โครงการเป็นบริเวณที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด 68.5 dB(A) ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากช่วงที่ทำการตรวจวัด ในบริเวณดังกล่าวได้ทำการปรับสภาพพื้นที่โครงการ ส่วนในบริเวณอื่นมี ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเฉลี่ย 58.7-62.1 dB(A) ซึ่งเป็นค่าที่ไม่สูง ดังนั้นเมื่อมีการจราจรของผู้พักอาศัยเพิ่มเติม และการใช้รถในช่วงการ เข้า-ออกโครงการ มีความเร็วของพาหนะไม่มากนัก จะทำให้ค่าระดับ เสียงรบกวนไม่แตกต่างไปจากสภาพปัจจุบันและสามารถควบคุมได้ด้วย การกำหนดความเร็วของรถ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> ควบคุมความเร็วของการใช้รถภายในพื้นที่โครงการ	
1.3 การลั่นสะเทือน	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ความลั่นสะเทือนเมื่อเปิดดำเนินการ มีเพียงจากการจราจรโดยรอบ เท่านั้น คาดว่าไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่จะก่อให้เกิดความลั่นสะเทือน	หน้า.....12.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ปริมาณน้ำเสียในโครงการฯ ในส่วนของอาคารชุดพักอาศัย 9 ชั้น 2 หลัง โดยคิดจากปริมาณน้ำใช้จากผู้พักอาศัย 200 ลิตร/คน/วันทั้งโครงการจะก่อให้เกิดน้ำทิ้งประมาณ 186.08 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งจากอาคารจะถูกบำบัดโดยรวมการบำบัดของอาคาร A และ B ด้วยระบบ Activated Sludge แบบ Completely Mix ซึ่งในการออกแบบระบบบำบัดตั้งรายละเอียดในบทที่ 2 และภาคผนวก เป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ในการประเมินผลกระทบและการออกแบบทางวิศวกรรมจะสามารถบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก. คือค่า BOD 20 มก./ล. ซึ่งค่าที่ออกจากส่วนบำบัดจะอยู่ในค่ามาตรฐานเมื่อเครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอก ส่วนการจัดการกับตะกอนส่วนเกินซึ่งเก็บไว้ในถังเก็บตะกอน โครงการจะได้ประสานงานให้มีการนำออกไปกำจัดทุก 3 เดือน	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) ในการประเมินผลกระทบเกี่ยวกับการบำบัดน้ำทิ้งครัวเรือนที่มีปริมาณ 0.48 และ 0.8 ลบ.ม./วัน ในแต่ละครัวเรือนจะถูกบำบัดโดยระบบ Activated Sludge Completely Mix มีประสิทธิภาพที่เพียงพอต่อการรองรับน้ำทิ้งประสิทธิภาพการบำบัดค่าความสกปรกของน้ำเสีย (BOD₅) ให้คงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะ ทำให้คุณภาพน้ำที่ออกจากโครงการทั้งค่า BOD₅ และตัวแปรอื่น ๆ จะมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง 2) การป้องกันผลกระทบจากน้ำทิ้งต่อสภาพแวดล้อม จะต้องทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้การควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งดีขึ้น อย่างน้อยเท่ากับที่นำเสนอไว้ในรายงาน เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จ 3) ควรมีการตรวจวัดควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกภายนอกโครงการตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม โดยใช้มาตรฐานสำหรับอาคารประเภท ข. 4) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ควรพิจารณานำมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ที่คุณภาพน้ำสามารถใช้ได้ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำภายในพื้นที่โครงการ เช่น การนำน้ำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ รดสนามหญ้า สวนหย่อม ล้างถนน เป็นต้น 4) บริษัท ลุมพินี พร็อพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด ทำหน้าที่ในการดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย ดูแลรักษาความสะอาดในโครงการ 5) บริษัท ลุมพินี พร็อพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด ทำหน้าที่ติดตามดูแลการนำตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย ไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอทุก ๆ 3 เดือน 7) บริษัท ลุมพินี พร็อพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด ตรวจสอบและปฏิบัติการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดี มีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของน้ำทิ้ง และการไม่เป็นมลภาวะในแหล่งรองรับน้ำ	1.ติดตามตรวจสอบและจัดทำบันทึกการทำงาน การตรวจสอบ และการซ่อมแซมของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเครื่องในพื้นที่โครงการ ตามวาระ หรือกำหนดการตรวจสอบของเครื่อง 2.ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำ ก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ในระบบบำบัดแต่ละชุด เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบและควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งให้อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคาร รวมทั้งสิ้น 2 จุด ทุก 3 เดือน

หน้า.....13.....ทั้งหมด.....31.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับร

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 การระบายอากาศ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> การระบายอากาศจากอาคารบริเวณที่จอดรถของโครงการ จะเกิดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ขึ้น ในกรณีที่มีการชะลอรถออกจากโครงการ ซึ่งจากจี้รคคัคและ อนุสรณ์, 2545 , การศึกษาปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ภายในและภายนอกอาคารจอดรถ อาคาร 12 , สถาบันราชภัฏสวนดุสิต “โดยในการศึกษาได้ทำการศึกษาริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน ที่จอดรถบริเวณชั้น 1 และที่จอดรถภายนอกอาคาร ในการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่ตรวจพบมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของอเมริกา (US.EPA) ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้น ของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 35 ppm ซึ่งจากการสำรวจในบริเวณสถานที่บริเวณที่จอดรถอาคาร 12 และภายนอกอาคารที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา มีสภาพใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ และในบริเวณชั้นใต้ดินจะมีสภาพแวดล้อมที่อับกว่า ดังนั้นในการจอดรถของโครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี-สาทร รวม 149 คัน ในบริเวณชั้นล่างของอาคาร A จำนวน 34 คัน ชั้นล่างของอาคาร B จำนวน 47 คัน ภายนอกอาคารอีกจำนวน 29 คัน และบริเวณชั้น 2 ของอาคาร B จำนวน 39 คัน ซึ่งบริเวณที่จัดเป็นพื้นที่จอดรถของโครงการจะมีการออกแบบในพื้นที่ดังกล่าวไม่มีผนังกัน ตลอดแนวที่จัดเป็นพื้นที่จอดรถ ทำให้พื้นที่จอดรถของโครงการเป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีช่องว่างให้สามารถเกิดการระบายอากาศได้ดี นอกจากนี้โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการดูดซับอากาศเสีย ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการมีโครงข่ายการคมนาคมที่สามารถเข้าออกได้หลายเส้นทาง ดังนั้นจึงทำให้การชะลอตัวของรถออกจากโครงการจะมีไม่มาก	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกจัดการจราจรในการเข้าออกโครงการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 2) ติดป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรถ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลในบริเวณพื้นที่จอดรถเพื่อช่วยเหลือหากมีรถเสียกีดขวางการจราจรภายในพื้นที่โครงการตลอดเวลา	หน้า.....14.....ทั้งหมด 31.....หน้า ลงชื่อ.....<i>ศิริ อ.</i>.....ผู้รับ...

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.6 ความร้อน	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ในช่วงดำเนินการในโครงการแต่ละหน่วยพักอาศัยจะทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ดังนั้นเมื่อทำการเปิดใช้พร้อมกันอาจส่งผลกระทบด้านความร้อนต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งจากการคำนวณปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากการทำงานของ Condensing ของเครื่องปรับอากาศ เมื่อรวมตัวกับกระแสลมที่จะเข้ามาปะทะกับตัวอาคารในแต่ละด้านและอุณหภูมิของสภาพแวดล้อม ในพื้นที่ในการคำนวณจะเลือกใช้เดือนเมษายนที่อุณหภูมิของสภาพอากาศภายนอกสูงสุดพบว่าในด้านที่อบอุ่นจะมีความร้อนเพิ่มขึ้นประมาณ 1.18 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นค่าที่ไม่สูงรวมถึงในการคำนวณจะใช้ตัวแทนจากเดือนที่ร้อนที่สุดคือเดือนเมษายน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สามารถให้ความร่มรื่น แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในบริเวณพื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดไว้ ได้แก่ต้นประดู่และต้นแคนาเป็นต้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ที่ปลูกในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงามและแข็งแรงตลอดเวลา	หน้า.....15.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ..... <i>ช อ:</i> ผู้รับรอง
2. ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมชีวภาพ	สภาพของพื้นที่ก่อนดำเนินโครงการ เป็นพื้นที่ชุมชนพักอาศัยไม่มีสภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่คุณค่าทางนิเวศวิทยานบนกรวมทั้งการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย ย่านพาณิชยกรรมและสถานศึกษา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาอย่างมีนัยสำคัญ		
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์. 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่โครงการโดยทั่วไปในปัจจุบันจะมีลักษณะเป็นชุมชน สถานที่ราชการ พาณิชยกรรม ซึ่งทั้งในผังเมืองรวม ฉบับที่ 116 (พ.ศ. 2535) ที่ประกาศใช้กำหนดให้ พื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีน้ำตาล) หมายเลข 3.38 ซึ่งการก่อสร้างโครงการไม่ติดขัดจำกัดพื้นที่ตามข้อกำหนด ซึ่งในด้านความสอดคล้องของการปลูกสร้างอาคารของโครงการสรุปคือ พื้นที่ใช้สอยของแต่ละอาคารไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร ไม่ติดข้อกำหนดด้านการใช้		

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ประโยชน์ที่ดิน ร้อยละของพื้นที่ว่างเปล่าปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) ในอาคารหลังเดียวหรือหลายหลังรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งจากการออกแบบพื้นที่ปลูกสร้างอาคารของโครงการมีค่า OSR เท่ากับ 58.05 นอกจากนี้ ไม่อยู่ในเขตที่มีการประกาศควบคุมการก่อสร้างโดยข้อบัญญัติของกรุงเทพมหานครแต่อย่างใด ดังนั้นการพัฒนาโครงการที่พักอาศัยของโครงการจึงสอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดิน และข้อกำหนดผังเมือง รวมถึงแผนการพัฒนาเมือง ซึ่งจะกำหนดพื้นที่นี้เป็นเขตชุมชน และไม่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการเป็นโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ ทำเครื่องใช้จากโลหะ และโรงงานประกอบหมวกกันน็อค ซึ่งเป็นประเภทโรงงานที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 และเป็นประเภทโรงงานที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษ ช่วงเปิดดำเนินการที่มีการพักอาศัย โครงการจะได้รับผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากขั้นตอนการดำเนินการของโรงงาน ซึ่งโรงงานดังกล่าวจะเปิดดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ที่มีการพักอาศัยอยู่น้อยรวมทั้งประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าว ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษ ดังนั้นผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	หน้า.....16.....ทั้งหมด.....21.....หน้า ลงชื่อ..........ผู้รับรอง	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> จากผลการศึกษาประมาณการจราจรในสภาพปัจจุบัน บริเวณ เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการบริเวณซอยพระแม่มาลี และถนนจันทน์ พบว่า ในช่วง 16.00-19.00 น. เป็นช่วงที่มีการจราจร หนาแน่นที่สุด โดยมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.18 และ 0.36 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับค่าความสามารถในการรองรับแล้วพบว่าการจราจรมีความ คล่องตัวสูง ในการเพิ่มของปริมาณการจราจรขณะมีโครงการซึ่ง ประกอบไปด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 หลัง รวม 308 หน่วย ดังนั้นในการคาดการณ์ปริมาณจราจรจึงคิดให้มีการเพิ่มขึ้นของรถยนต์ นั่ง ในจำนวนสูงสุดเท่ากับหน่วยอาคารชุดพักอาศัย 308 หน่วย ซึ่งจะทำให้ มีปริมาณจราจร เพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณ ค่า V/C Ratio ในเส้นทาง ซอยพระแม่มาลีและถนนจันทน์ จะเห็นว่าเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของรถใน พื้นที่โครงการจะทำให้มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.20 และ 0.38 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการรองรับ ก็นับว่ายัง อยู่ในสภาพการจราจรคล่องตัวดี	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง และสัญญาณไฟ บริเวณ ทางเข้าออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะขอเข้า สู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 2) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในท้องที่ ในการอำนวยความสะดวก ชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น 3) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตาม ของผู้พักอาศัย และผู้อื่น เช่น การใช้ความเร็ว การขับรถสวนทาง การจอดรถในที่ จัดไว้ เป็นต้น	เนื่องจากโครงการฯ ได้จัดเตรียมที่จอดรถ จำนวน 149 คัน ในบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับรองรับผู้พักอาศัยกว่า 308 ครัวเรือน ซึ่งเพียงพอสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้ อาจมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนรถของผู้พัก อาศัยได้ รวมทั้งในพื้นที่บางส่วนสามารถ ใช้เป็นร้านค้าที่อาจมีลูกค้าเข้ามาจอดจึง ควรมีการติดตามหรือจัดทำทะเบียนรถที่ จะจอดในพื้นที่โครงการเพื่อจะได้มีการ ปรับปรุง แก้ไข และจัดหาพื้นที่เพิ่มเติม กรณีที่เกิดการแออัดไม่พอเพียงพอต่อไป
3.2 ไฟฟ้า	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> การใช้ไฟฟ้าของโครงการ จะดำเนินการโดยการออกแบบระบบและ อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามมาตรฐานทั่วไป และรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านคร หลวงโดยตรง ซึ่งทางโครงการได้ทำการประสานในการจ่ายไฟฟ้าให้กับ โครงการและได้รับเอกสารยืนยันในการจ่ายไฟฟ้า โดยไม่มีผลกระทบ ต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด ในช่วงเปิดดำเนินการ การออกแบบจะได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน รวมทั้ง ประหยัดกระแสไฟฟ้าที่ต้องใช้แล้ว เป็นการใช้หลอดมอม การใช้หลอด ตะเกียบหรืออื่น ๆ ควรมีการพิจารณามาตรการอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การ แยกสวิทช์เปิด-ปิดหลอดไฟ การประหยัดการใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง รวมถึง การประชาสัมพันธ์ เชิญชวน และปลุกฝัง แนวคิดในการประหยัดการ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) การใช้ไฟฟ้าของอาคารควรมีการกำหนดมาตรการการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ การออกแบบติดตั้งหลอดไฟ โคมไฟซึ่งเป็นลักษณะประหยัด พลังงาน เช่น หลอดมอม หลอดตะเกียบ เป็นต้น 2) มีการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยมีความเข้าใจ และจัดหาหลอดไฟฟ้าประหยัด พลังงานมาใช้ได้สะดวกและราคาถูก รวมถึงมาตรการจูงใจต่าง ๆ ของโครงการ เช่น การประกวด การให้รางวัลผู้ที่มิค่าใช้จ่ายไฟฟ้าน้อย เป็นต้น 3) มีมาตรการเสริมอื่น ๆ ที่นำมาปรับปรุงการใช้พลังงานให้ประหยัด เช่น การ ควบคุมการปิดไฟแสงสว่างที่ไม่จำเป็น การออกแบบให้สามารถใช้ประโยชน์จาก แสงอาทิตย์ในส่วนต่าง ๆ ให้มากที่สุด เช่น การใช้ช่องแสง หลังคาโปร่งแสง เป็นต้น	หน้า 17 ทั้งหมด 31 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 ไฟฟ้า (ต่อ)	ใช้ไฟฟ้าของผู้พักอาศัย เพื่อเป็นการลดการใช้ปริมาณไฟฟ้าลง แต่ในการประหยัดการใช้ไฟฟ้าของส่วนกลาง เช่น ไฟโคมตามถนน หรือใต้ถุนอาคาร จะต้องพิจารณาถึงความปลอดภัยด้วย		
3.4 น้ำใช้	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> โครงการฯ จะรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง ซึ่งได้ดำเนินการประสานและได้รับการตอบรับที่สามารถจัดหาน้ำให้โครงการได้อย่างเพียงพอตั้งเอกสารในภาคผนวก จึงคาดว่า การใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนเดิมแต่อย่างใด อย่างไรก็ดี การเกิดชุมชนใหญ่ของโครงการ ภายใต้งานโครงการที่มีการจัดหาน้ำใช้สำรองไว้ และควรมีมาตรการในการประหยัดการใช้น้ำในโครงการซึ่งควรเริ่มต้นตั้งแต่มีการใช้สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำในโครงการ และช่วงที่มีผู้พักอาศัยควรมีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างประหยัด	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) ภายในโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำที่เพียงพอต่อการใช้สอยของผู้พักอาศัยแต่ละอาคารชุด 2) ตรวจสอบระบบท่อน้ำ บิมน้ำ และถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ไม่รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุต่อแตก ท่อรั่ว ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว	ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบการทำงานของปั๊ม ระบบท่อน้ำ น้ำ สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการชำรุด และรั่วไหลของน้ำ พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบ และการแจ้งข้อชำรุด บกพร่องต่างๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหาย หรือรั่วไหลของน้ำต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน
3.5 การระบายน้ำ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ขณะดำเนินการเนื่องจากโครงการจะพัฒนาสภาพเดิมจากที่ดินว่างเปล่า มีหน้าค่าปกคลุม อัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการเท่ากับ 209.87 ลบ.ม./ชม. ที่ความเข้มฝน 150 มม./ชม. เมื่อพัฒนาเป็นพื้นที่อาคารพักอาศัยและถนน อัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการเท่ากับ 457.05 ลบ.ม./ชม. ที่ความเข้มฝน 140 มม./ชม. จะมีผลกระทบทำให้อัตราการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการเปลี่ยนไปโดยเพิ่มมากขึ้น โครงการจึงจำเป็นต้องจัดให้มีระบบหนองน้ำฝน ในพื้นที่โครงการ เพื่อลดภาระในการระบายน้ำของท่อน้ำภายนอก โดยการหนองน้ำฝนทั้งหมดในบ่อหนองน้ำต้องมีจุลจล 250 ลบ.ม. ควบคุมการระบายน้ำฝนออกโดยใช้บิมน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำ 100 ลบ.ม./ชม. 2 ตัว โดยมีภาระระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการดำเนินการโครงการ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จะมีผลให้ค่าอัตราการระบายน้ำเปลี่ยนแปลงไปจาก 209.87 ลบ.ม.ต่อชั่วโมงก่อนการพัฒนาโครงการ เป็น 457.05 ลบ.ม.ต่อชั่วโมง เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่ออัตราการระบายน้ำภายนอกจะต้องควบคุมอัตราการไหลออกของน้ำจากโครงการให้มีค่าไม่มากไปกว่าเดิม 2) จัดให้มีบ่อหนองน้ำขนาดความจุอย่างน้อย 250 ลบ.ม. เป็นแหล่งพักน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ในช่วงที่มีฝนตกเพื่อเป็นการคงอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้คงเดิม โดยการใช้บิมน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำ 100 ลบ.ม./ชม. 2 ตัว โดยมีภาระระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการดำเนินการโครงการ 3) พิจารณาแนวทางในการนำน้ำทิ้งบางส่วนจากบ่อพักน้ำ ก่อนระบายออกไปใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม เช่น การรดน้ำต้นไม้ สนามหญ้า สวนหย่อม หรือล้างถนน เป็นต้น เพื่อลดการใช้น้ำและลดการระบายน้ำทิ้งจากโครงการ	หน้า.....18.....ทั้งหมด.....31.....หน้า..... ลงชื่อ..... ผู้รับรอง.....

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การระบายน้ำ (ต่อ)		4) มีการแยกระบบระบายน้ำฝนและน้ำเสีย ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่อุดตัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเข้าสู่ฤดูฝน หากพบว่ามีการชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	
3.5 การจัดการมูลฝอย	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ในการเปิดดำเนินการ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในอาคารชุดพักอาศัยแต่ละหลังคิดจากเกณฑ์การเกิดขยะจากที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กก./คน/วัน การประเมินปริมาณขยะของอาคาร A จะเท่ากับ 1,776 ลิตร/อาคาร/วัน อาคาร B จะเท่ากับ 1,617 ลิตร/อาคาร/วัน รวมเป็นปริมาณขยะในพื้นที่โครงการ 3.4 ลบ.ม./วัน ในการจัดการขยะของโครงการใช้วิธีจัดวางถังแยกประเภทขยะ บริเวณชั้นพักของทุกชั้นในอาคารดังรายละเอียดในบทที่ 2 ซึ่งจะพอเพียงที่จะรับขยะในแต่ละวันอย่างไรก็ตาม หากการดำเนินการเก็บขยะของสำนักงานเขตไม่สามารถทำได้ทุกวัน อาจก่อให้เกิดปัญหาขยะตกค้างได้ เกิดปัญหาขยะเน่าเสีย จึงควรพิจารณาในการเพิ่มที่พักขยะสำรอง ซึ่งได้ออกแบบเบื้องต้นในบทที่ 2 ซึ่งสามารถรองรับขยะในพื้นที่โครงการบริเวณที่ว่างโครงการ ด้านหลังอาคาร นอกจากนี้การส่งเสริมให้มีการแยกขยะในพื้นที่โครงการ จัดให้มีถังขยะที่ทิ้งขยะมูลฝอยอันตรายในอาคารทุกหลัง ซึ่งจะลดปริมาณขยะและการเน่าเสียของขยะได้	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) จัดให้มีถังขยะในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยขนาดปริมาตร 100 ลิตร ซึ่งจะสามารถรองรับขยะได้ 20 กิโลกรัม โดยแยกเป็นตามประเภทของขยะในแต่ละชั้นของอาคาร โดยพยายามให้วางถังครอบคลุมบริเวณที่มีการใช้พื้นที่ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดขยะมูลฝอยได้ 2) ในส่วนอาคารชุดพักอาศัย ควรมีการวางระเบียบ ข้อตกลง และสอดส่องดูแลให้ผู้พักอาศัยทำการจัดแยกขยะและผูกมัดขยะมูลฝอยให้แน่นหนา ก่อนทิ้งบริเวณที่ทิ้งขยะในอาคารจึงจัดหาไว้แยกถังตามประเภทของขยะ 3) ขยะมูลฝอยภายในอาคาร โครงการจะจัดเตรียมถังขยะ 200 ลิตร ต้องควบคุมจัดพนักงานจัดเก็บทุกวัน ไม่ให้มีขยะตกค้าง 4) ก่อสร้างที่พักขยะตามแบบที่เสนอในรายงาน เพื่อเป็นการรองรับขยะที่ล้นเสียจากที่พิกมายังห้องพักขยะ รอกเก็บของเขตสาทร โดยสร้าง 1 ห้อง บริเวณด้านข้างอาคาร A ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนได้สะดวก 5) ติดตามการเข้าเก็บขยะของเขตสาทร ให้มาเก็บอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยทิ้งไว้นานจนเกิดการตกค้าง และการทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่จัดเก็บและใกล้เคียงภายหลังการจัดเก็บทุกครั้ง	
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคม-เศรษฐกิจ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> จากทัศนคติกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป พบว่าปัญหาที่มีความสำคัญที่สุดคือ ปัญหาด้านการจราจรติดขัด โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่าปัญหาอยู่ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 87.27 และในระดับปานกลางถึงร้อยละ 4.73 ทั้งนี้เพราะบริเวณโดยรอบโครงการนี้เป็นชุมชนที่มีผู้อยู่อาศัยหนาแน่น รวมทั้งยังเป็นย่านธุรกิจ จึงทำให้มีปริมาณรถเป็นจำนวนมากส่วนปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 2) จัดให้บริษัท ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด ดูแลและดำเนินการต่างๆ ในส่วนกลาง	ติดตามประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้อยู่อาศัยเพื่อ แก้ไขหรือประสานงานกับตัวแทนผู้พัก อาศัย (ถ้ามี) โดยสม่ำเสมอทุก 6 เดือน

หน้า 19 ทั้งหมด 31 หน้า
ลงชื่อ.....รับทราบ

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ระดับมากรองลงมา คือ ปัญหาหามลพิษทางอากาศ/ฝุ่น คิดเป็นร้อยละ 52.9 ปัญหาหามลพิษทางเสียง คิดเป็นร้อยละ 44.30 เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีอาคารสำนักงานที่กำลังก่อสร้างอยู่หลายแห่ง และเสียงที่เกิดจากการจราจรที่ค่อนข้างแออัดทำให้เกิดปัญหาทางเสียง ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการคาดการณ์ผลกระทบและความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการ ในระยะการก่อสร้างโครงการ ลุ่มพินี วิลล์ พระแม่มาวี สาทร ปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นมากที่สุด คือ ปัญหาด้านปริมาณฝุ่นละออง ซึ่งเห็นว่ามีผลกระทบในระดับมากถึงร้อยละ 52.03 รองลงมาคือ ปัญหาด้านระดับความดังของเสียง ปัญหาด้านปริมาณการขนส่งจราจรในเส้นทางใกล้เคียงกับปัญหาความสั่นสะเทือน และปัญหาความเพียงพอของสาธารณูปโภคและบริการของรัฐร้อยละ 39.84 29.27 และ 21.95 ตามลำดับ จากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เมื่อโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ปัญหาที่คิดว่าจะเพิ่มมากที่สุด คือ ปัญหาจากปริมาณการจราจร ซึ่งมีผู้คิดว่าผลกระทบอยู่ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 71.54 รองลงมา คือ ปัญหาขยะมูลฝอยร้อยละ 69.11 และการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งจราจรร้อยละ 60.98 ปัญหาคุณภาพอากาศ/ ฝุ่น ร้อยละ 52.03 โอกาสและปัญหาน้ำเสียร้อยละ 36.59 เป็นต้น จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับทัศนคติในการดำเนินโครงการว่าจะมีผลกระทบ ต่อกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวหรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความเห็นว่าสภาพต่างๆ ดีมากกว่าเสีย คิดเป็นร้อยละ 15.23 ผู้ที่มีความเห็นว่าดีเสียพอๆ กันร้อยละ 15.23 ผู้ที่ให้ความเห็นว่าคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลงร้อยละ 28.48 และเห็นว่าเสียมากกว่าดีร้อยละ 8.61 และกลุ่มตัวอย่างตอบว่าไม่ทราบ ร้อยละ 5.96	หน้า.....²⁰.....ทั้งหมด.....³¹.....หน้า ลงชื่อ..........ผู้รับรอง	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	โดยสรุปแล้วทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างจากการสอบถามเกี่ยวกับโครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาวี-สาทรพบว่า มีผู้ตอบว่า เห็นด้วยร้อยละ 36.43 ผู้ที่ไม่ทราบร้อยละ 36.43 ผู้ที่ไม่ตอบร้อยละ 16.43 และส่วนน้อยของกลุ่มตัวอย่างตอบว่า ไม่เห็นด้วยร้อยละ 10.71		
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> คาดว่าจะการมีโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในระดับต่ำ หรือไม่มีผลกระทบเนื่องจาก 1. น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ ทางโครงการจัดระบบบำบัดน้ำเสียให้อาคารทุกหลัง ซึ่งได้ออกแบบให้เป็นระบบที่สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งจากทุกกิจกรรมในครัวเรือน และบำบัดจนได้มาตรฐานก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำได้โดยปลอดภัย จึงมีผลกระทบที่เกิดขึ้นระดับต่ำต่อการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ 2. ด้านการให้บริการของสถานบริการและสาธารณสุข การดำเนินการโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสามารถให้บริการของสถานบริการสาธารณสุข เนื่องจากกลุ่มผู้อาศัยของโครงการจะสามารถกระจายไปรับบริการทางด้านสาธารณสุข จากพื้นที่เขตอื่นๆได้ โดยสะดวกรวมทั้งโรงพยาบาลเอกชนและคลินิกเอกชนที่อยู่ใกล้เคียง 3. ในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อาจมีเหตุการณ์ด้านการลักขโมยสิ่งของ หรือทรัพย์สินภายในพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากเป็นชุมชนขนาดใหญ่ ซึ่งอาจเกิดจากคนในโครงการด้วยกันเอง หรือจากคนภายนอกและผู้อาศัย มักจะต้องออกไปทำงานช่วงกลางวันเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องมีมาตรการในการดูแลรักษา อย่างเพียงพอ ทั้งจากเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลยามรักษาความปลอดภัย ที่จัดจ้างและผู้พักอาศัยเอง	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> บริษัท ลุมพินี พร็อพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด ทำหน้าที่ในการสอดส่องดูแลด้านความสะอาด และสุขอนามัย ภายในพื้นที่โครงการ หน้า.....2/.....ทั้งหมด.....3/.....หน้า ลงชื่อ.....<i>ฐิ 0:</i>.....ผู้รับรอง	

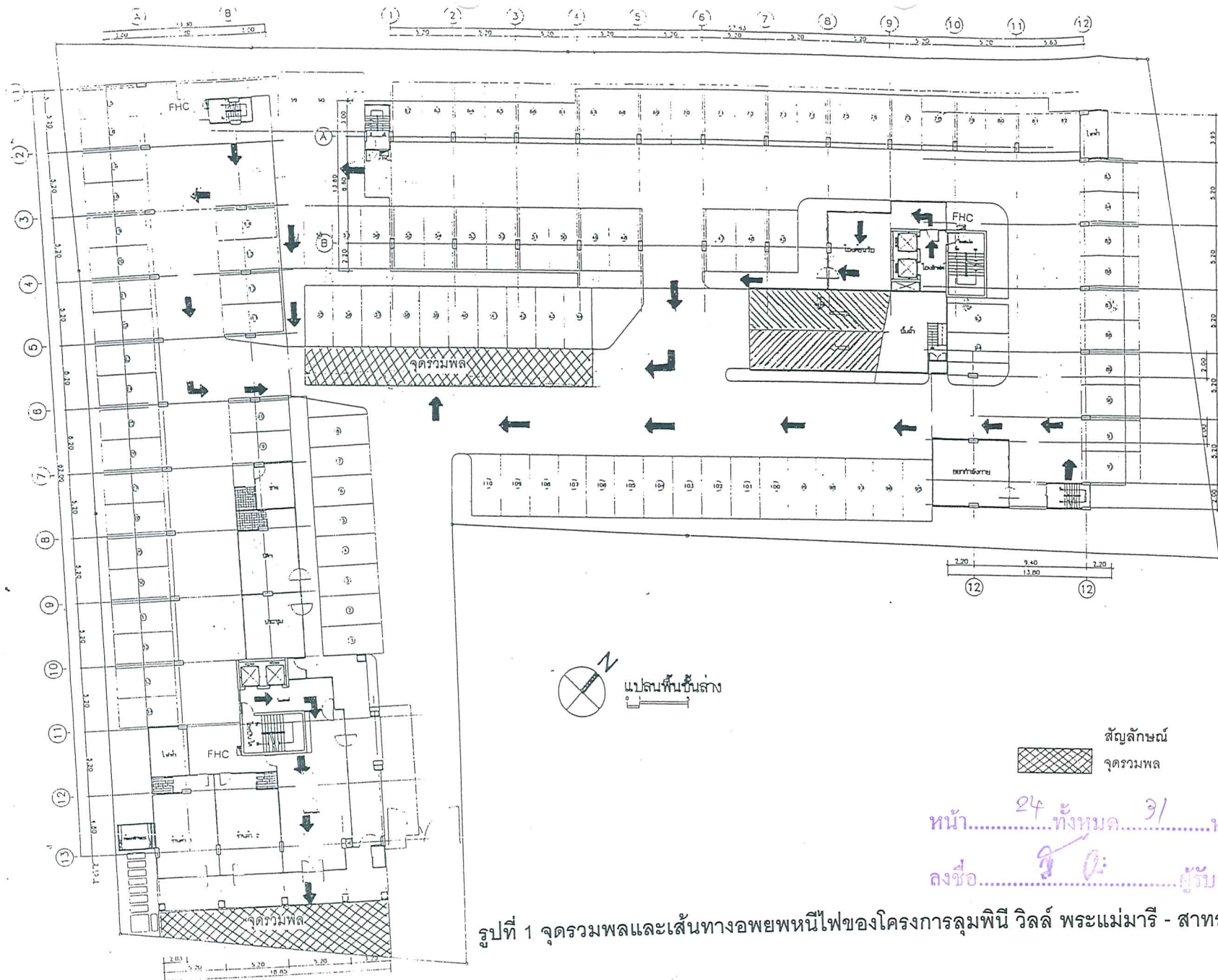
ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ในขณะที่เปิดให้มีการเข้าพักอาศัยในโครงการ จะเกิดเป็นชุมชนขนาดใหญ่ เนื่องจากจะมีผู้พักอาศัยถึง 308 ครอบครัว จากจำนวนผู้พักอาศัยเป็นจำนวนมาก เมื่อมีการใช้ไฟฟ้า การทำอาหาร ซึ่งถึงแม้ทางโครงการจะห้ามมิให้มีการใช้แก๊ส อาจจะมีโอกาสในการเกิดเพลิงไหม้ได้ หากไม่มีการระมัดระวัง จึงต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ในการแจ้งเหตุ การระงับอัคคีภัยให้พอเพียงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) บริษัท ลุมพินี พร็อพเพอร์ตี้ .มาเนจเม้นท์ จำกัด ปฏิบัติหน้าที่ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่วางไว้ 2) กำหนดจุดรวมพล (ดังแสดงในรูปที่ 1) และดำเนินการซ้อมหนีไฟในโครงการ 3) ประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้โครงการทราบเพื่อเตรียมความพร้อม 4) จัดหาอุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ในทุกอาคาร 5) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ดังแสดงในตารางที่ 1 6) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ และอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ หากทำการตรวจพบว่ามี การเสียหายหรือไม่สามารถใช้งานได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์โดยเร็ว 7) จัดให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติขณะเกิดเพลิงไหม้ โดยทางโครงการจะมีการจัดซ้อมหนีไฟเป็นประจำทุกปี 8) มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้ การป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นเอกสารเผยแพร่ 9) มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยป้องกันและระงับเกิดเพลิงไหม้ โดยการติดประกาศบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของอาคาร และบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของอาคารเป็นต้น 10) เพิ่มท่อดับเพลิงในแนวตั้ง จำนวน 1 ท่อจากเดิมมี 2 ท่อ รวมเป็น 3 ท่อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงเพิ่มจำนวนชั้นละ 1 จุด จากเดิม 2 จุด รวมเป็น 3 จุด 11) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง(FP)ที่สามารถสูบน้ำได้ 45 ลิตร/วินาที สูบส่งสูง 80 เมตร ขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์ขนาด 93 แรงม้า และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง(JP) สามารถสูบน้ำได้ 0.63 ลิตร/วินาที สูบส่งสูง 87 เมตร ขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์ขนาด 2 แรงม้า	1. ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ทั้งหมดในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนภัย อัคคีภัย ที่ติดตั้งในโครงการตามคู่มือประจำของแต่ละอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน เป็นระยะโดยสม่ำเสมออย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง 2. ทำการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้า สำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง 3. ทำการตรวจสอบป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือนอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง 4. ตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และดาดฟ้าอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน เพื่อไม่ให้มีการวางสิ่งของกีดขวางในเส้นทางที่ต้องใช้ในการเคลื่อนย้ายกรณีเกิดอัคคีภัย รวมถึงบริเวณเส้นทางที่ระดับเพลิงใช้ในการดับเพลิง 5. จัดอบรมการซ้อมหนีไฟในโครงการปีละ 1 ครั้ง

หน้า.....22.....ทั้งหมด.....31.....หน้า

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ขณะดำเนินการ) (ต่อ-11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> การดำเนินโครงการลุมพินีวิลล์ พระแม่มาลี- สาทร ลักษณะการใช้ที่ดินตลอดสองฝั่งของพระแม่มาลี มีสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ที่หักอาศัย นอกจากนี้การปลูกสร้างอาคารไม่ติดข้อกำหนดควบคุมการก่อสร้างใดๆ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจะมีทัศนียภาพที่ต่อเนื่องและสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบทางทัศนียภาพอย่างมีนัยสำคัญ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) ในการออกแบบของโครงการ ได้มีการจัดพื้นที่สีเขียว จำนวน 1,340 ตารางเมตร สำหรับจัดสวน ทำสวนหย่อม และปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสวยงามให้กับในโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2 ถึง 4 2) ในการออกแบบได้กำหนดให้มีพื้นที่โล่งตามสัดส่วนของข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน 3) เมื่อเปิดดำเนินการควรตกแต่งบริเวณโดยรอบของพื้นที่ให้สวยงาม ซึ่งจะเพิ่มทัศนียภาพและความน่าอยู่ให้กับโครงการ และผู้ที่ผ่านไปมา	ตรวจสอบให้อยู่ในสภาพสวยงาม
4.5 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> โครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี-สาทร เป็นโครงการอาคารพักอาศัย มีสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ไม่มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	หน้า.....23.....ทั้งหมด31.....หน้า ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง	



รูปที่ 1 จุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟของโครงการลุมพินี วิลด์ พระแม่มาลี - สาทร

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

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1A		
2A		
1B		
C		
D		
1D		
E		
1E		
F		

P.A. DESIGN LTD. PART.
 158 RAUWAPSEK ROAD, HUA-MONG
 BANGKOK 10310 THAILAND
 TEL: 7484444-5, 2473142-4 FAX: 247-7414

CHIRITA SAKSOMBOON
 SOMCHAI SATWONGKHAMKONG
 WISAM SATWONGKHAMKONG
 HONGKORN SUPPACHANSA

ARCHITECTS
 ชัยพร อภิชาติกุล 248 348

STRUCTURAL ENGINEERS
 ชัย อภิชาติกุล 248 348

ELECTRICAL ENGINEERS
 ชัยพร อภิชาติกุล 248 348

SANITARY ENGINEERS
 ชัยพร อภิชาติกุล 248 348

MEDICAL ENGINEERS

PROJECT
 โครงการ ลุมพินี
 พระแม่มาลี-สาทร

OWNER
 บริษัท ลุมพินี จำกัด (มหาชน)

JOB NO.	DATE	SHEET NO.
PA-0206		2
DATE		

ตารางที่ 1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี สาทร
เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 และฉบับที่ 55

กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ
(1). ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง (ข) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม(ก)ทำงาน	-อุปกรณ์เตือนเพลิงไหม้เป็นแบบFire Alarm Bell สามารถส่งเสียงให้คนภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง -ระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ ในอาคาร A ติดตั้งชั้นละ 2 จุดบริเวณใกล้ลิฟท์และบันไดหนีไฟของอาคาร ส่วนอาคาร B ติดตั้งชั้นละ 3 จุดบริเวณใกล้ลิฟท์และบันไดหนีไฟ ชาย/ขวาของอาคาร -อุปกรณ์ตรวจจับควันในอาคาร A ติดตั้ง 3 จุดคือ บริเวณโถงบันไดหนีไฟชั้นดาดฟ้า 1 จุด โถงบันไดหลักชั้นดาดฟ้า 1 จุด บริเวณห้องเครื่องลิฟท์ 1 จุด และในอาคาร B ติดตั้ง 4 จุดคือ บริเวณโถงบันไดหนีไฟชาย/ขวา ชั้นดาดฟ้า 2 จุด โถงบันไดหลักชั้นดาดฟ้า 1 จุด บริเวณห้องเครื่องลิฟท์ 1 จุด -อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ทุกยูนิต และครอบคลุมพื้นที่บริเวณทางเดินและโถงลิฟท์
(2) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวตั้งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการดัดแปลงอาคารแต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะ ดังนี้	- มีบันไดหนีไฟ 1 จุดบริเวณด้านข้างของอาคาร เพิ่มจากบันไดหลักบริเวณกลางอาคาร ซึ่งจากการคำนวณโดยสูตร $te = 2 + [Z / (Y - 1.8 \text{ m}) \times 0.0117]$ เมื่อ te = เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการหนีไฟ Z = จำนวนคนในอาคารทั้งหมด Y = ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน อาคาร A $te = 2 + [587 / (2.575 - 1.8) \times 0.0117]$ = 10.86 นาที เมื่อค่าความล่าช้า 20 นาที = 30.86 นาที อาคาร B $te = 2 + [539 / (3.65 - 1.8) \times 0.0117]$ = 5.41 นาที เมื่อค่าความล่าช้า 20 นาที = 25.41 นาที ซึ่งระยะเวลาในการหนีไฟไม่เกินค่ามาตรฐานตามกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มาตรฐานการหนีไฟข้อ 22 วรรค 2 ระบุบันไดต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้

หน้า.....25.....ทั้งหมด.....31.....หน้า
ลงชื่อ.....*จิ อ.*.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี สาทร
เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 และฉบับที่ 55 (ต่อ-1)

กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ
(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ	ถ้าเสี่ยงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน ชั่วโมง (60 นาที) - บันไดหนีไฟภายในอาคารมีผนังทุกด้านโดยรอบที่สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร สามารถทนไฟได้
(ข) ช่องประตูบันไดหนีไฟ ต้องเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร	- บานประตูเหล็กทนไฟพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้าง 100 เซนติเมตร สูง 2.00 เมตร
(3) จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้นของอาคาร และที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก (4) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางท้ายกฎกระทรวงนี้ คือ 1) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม 2) ผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม อย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่อง	- ติดตั้งแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร - โครงการติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุ 4 กิโลกรัม จำนวน 2 เครื่อง/ชั้น ติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคาร 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา หน้า.....26.....ทั้งหมด.....31.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี สาทร
เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 และฉบับที่ 55 (ต่อ-2)

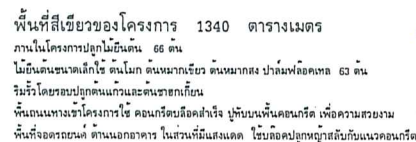
กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ
ดับเพลิงแบบมือถือนี้ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	
(5) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร	-ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรอง บริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ เพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและนอกของประตูหนีไฟทุกชั้น ด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาด 15 เซนติเมตรบริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ
(6) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าซึ่งประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน	-ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าบริเวณจุดบนสุดของอาคารพักอาศัยทั้งอาคาร A และอาคาร B ตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน
กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ
ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ27)อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่งและต้องมีทางเดินไปยังบันไดนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	-ติดตั้งบันไดหนีไฟ 1 จุด ในอาคาร A และอาคาร B โดยมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
ข้อ28)บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า60 องศา	-บันไดหนีไฟมีความลาดชันน้อยกว่า 40 องศา
ข้อ30)บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดล้อมด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่อง	-บันไดหนีไฟมีความกว้าง 111 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดล้อมด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 12 เซนติเมตร สามารถทนไฟได้มีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกได้มีพื้นที่ช่องระบายอากาศขนาด 1.2 x 1.2 เมตร รวม 1.44 ตารางเมตร และมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

หน้า.....๒๗.....ทั้งหมด.....๒/.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

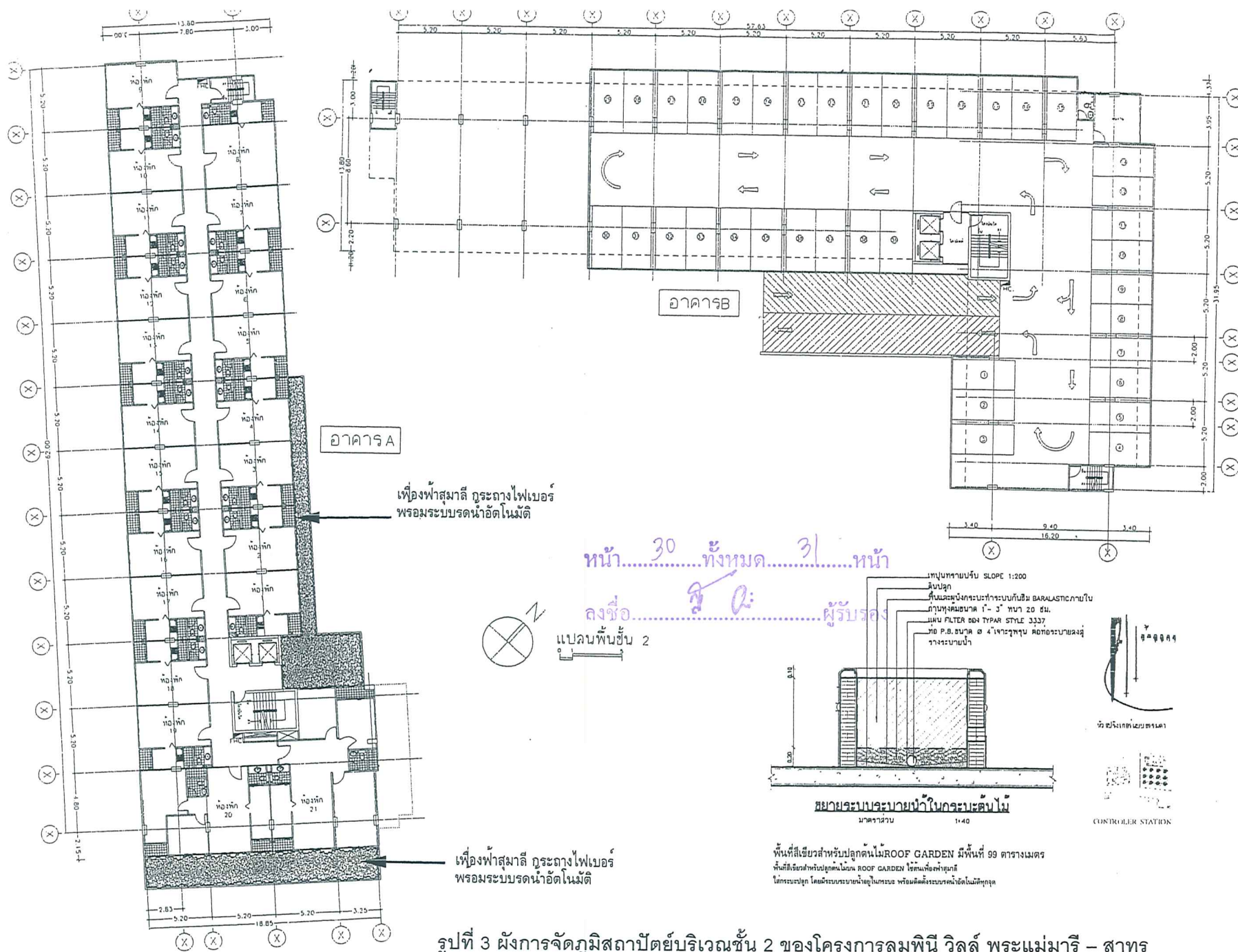
ตารางที่ 1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี สาทร
เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 และฉบับที่ 55 (ต่อ-3)

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ
ระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	
ข้อ 31) ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.9 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	-บานประตูเหล็กทนไฟพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองและสามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลา และมีความกว้าง 100 เซนติเมตร สูง 2.00 เมตร ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟไม่มีธรณีหรือขอบกั้น
ข้อ 32) พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	พื้นหน้าบันไดหนีไฟมีความกว้างเท่าบันไดหนีไฟและอีกด้านหนึ่งกว้าง 1.50 เมตร

หน้า 26 ทั้งหมด 31 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



-28-



รูปที่ 3 ผังการจัดภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณชั้น 2 ของโครงการลุมพินี วิลล์ พระแม่มาลี - สาทร

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

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

P.A. DESIGN LTD., PART.
 158 RAJCHADAPISIT ROAD, HUAY-KWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
 TEL: 2464444-5, 2473142-4 FAX: 247-74

CHONDA SAKSOMOH
 SONGHAI SATHAPORNCHUMKONG
 WISAN SUPHAKITCHANULAN
 NOPPACHORN SUPPETSITSAI

ARCHITECTS	
นายจิตร ภูมิสถาปัตย์	นาย ชน

LANDSCAPE ARCHITECT	
นายจิตร ภูมิสถาปัตย์	นาย ชน

STRUCTURAL ENGINEERS	
นาย ชน	นาย ชน

ELECTRICAL ENGINEERS	
นาย ชน	นาย ชน

SANITARY ENGINEERS	
นาย ชน	นาย ชน

MECHANICAL ENGINEERS	
นาย ชน	นาย ชน

PROJECT
 โครงการ ลุมพินี วิลล์
 พระแม่มาลี - สาทร

OWNER
 บริษัท ลุมพินี จำกัด (มหาชน)

JOB NO.	DATE	NO.
PA-0306	17/02/2004	1

