ที่ ทส 1009.5/ 7668

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

5 ตุลาคม 2552

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย)

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/4134 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 18/2552 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 14 พฤษภาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้องพัก 571 ห้อง และร้านค้า 11 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด และให้บริษัทเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

2/สำนัก...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 27 สิงหาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ด้วย

อนึ่ง สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน และหนังสือแจ้งบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6815
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.1/ 7726

ถึง บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส 1009.5/7668 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2552 เรื่อง รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศุภาลัย ซิตี้ รามคำแหง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
6 ตุลาคม 2552

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 02 265-615
โทรสาร 02 265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร จำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 571 ห้อง และร้านค้า 11 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

กันยายน 2552 _____ กันยายน 2552 _____

(นายอธิป พีชานนท์) (นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u>			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 21 เดือน ตลอดช่วงเวลาดังกล่าว จะมีการทำงานของเครื่องจักรเครื่องยนต์ต่างๆ ในพื้นที่ตลอดเวลา โดยเฉพาะในช่วงงานฐานราก งานโครงสร้างชั้นใต้ดิน และงานโครงสร้างตัวอาคาร ซึ่งจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไปตามลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยในช่วงแรกพื้นที่จะใช้ในการวางเครื่องจักร/อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างต่างๆ ซึ่งถ้าไม่มีการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสม จะทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยได้ อย่างไรก็ดีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศที่เกิดขึ้นจะถูกจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระยะก่อสร้างจึงคาดว่าอยู่ในระดับปานกลาง	1) จัดวางผังก่อสร้างให้เหมาะสมแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจนและเป็นหมวดหมู่ (รูปที่ 1) 2) หลังเลิกงานแต่ละวันต้องจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อยในพื้นที่จัดเก็บ 3) ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสังกะสีและตาข่ายสูงประมาณ 6 ม. (สังกะสีสูง 3 ม. และตาข่ายสูง 3 ม.) โดยรอบ เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 4) ควบคุมการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อภูมิทัศน์ที่สวยงาม 5) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคาร	**<u>มาตรการติดตามตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ</u>** ● ดัชนีที่ตรวจวัด ● การจัดวางผังก่อสร้าง และรั้วหรือกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ● วิธีการจัดการ ● ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งต้องแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน และเป็นหมวดหมู่ ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - จัดทำบันทึกการตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการฯ ตลอดเวลาการก่อสร้าง ● ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ

รับรองจำนวน.....2/46.....หน้า

ันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ	กิจกรรมในช่วงการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก และการก่อสร้างอาคาร ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยจากการประเมินพบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่คาดว่าจะเกิดจากการก่อสร้างโครงการยังต่ำกว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสภาพปัจจุบัน ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแตกต่างไปจากสภาพปัจจุบันมากนัก แต่อาจทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ได้แก่ - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกะบะหลังรถเพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 มม.) กั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก - ติดตั้งรั้วสังกะสีและตาข่ายสูงประมาณ 6 ม. (สังกะสีสูง 3 ม. และตาข่ายสูง 3 ม.) เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง โดยรอบพื้นที่โครงการ - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ 2) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 10 กม./ชม. โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน ซึ่ง U.S.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และยังช่วยป้องกันการชำรุดเสียหายของผิวถนนอีกด้วย และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน	**<u>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ</u>** ● ดัชนีที่ตรวจวัด - TSP - PM-10 ● สถานีตรวจวัด **(รูปที่ 2)** - จำนวน 2 จุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศเหนือใกล้สำนักงานขาย และด้านทิศตะวันตกติดกับพื้นที่ชุมชนข้างเคียง ● วิธีการตรวจวัด - ตรวจวัดด้วย Gravimetric Method ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ● ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....3/46.....หน้า

วันยายน 2552 (นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 (นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 **เสียง/ความสั่นสะเทือน**	ระดับเสียงรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการได้รับมากที่สุด คือ เสียงจากงานทำฐานรากและงานตกแต่งและเก็บงาน แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่เกิดเสียงดังจะเกิดเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดจะเกิดเพียงระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1) ให้โครงการใช้งานเสาเข็มเป็นแบบเสาเข็มเจาะ (Bored Type) ขนาด ∅ ประมาณ 0.80-1.00 ม. ที่เหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารโดยรอบโครงการ 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3) จัดให้มีที่ครอบหูหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 4) กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังควรมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอและหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน 5) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียนก่อนการก่อสร้างโครงการ 6) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (08:00-17:00 น.) เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป และหยุดการทำงานดังกล่าวทันทีเมื่อมีผู้ร้องเรียน 7) ติดตั้งแผ่นอลูมิเนียมหรือสังกะสีและตาข่ายสูงประมาณ 6 ม. (สังกะสีสูง 3 ม. และตาข่ายสูง 3 ม.) ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้	**<u>มาตรการติดตามตรวจสอบระดับเสียง</u>** ● ดัชนีที่ตรวจวัด - Leq 24 hr, Lmax, Ldn, L10, และ L90 ● สถานีตรวจวัด **(รูปที่ 2)** - จำนวน 2 จุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศเหนือใกล้สำนักงานขายและด้านทิศตะวันตกติดกับพื้นที่ชุมชนข้างเคียง ● **<u>ผู้รับผิดชอบ</u>** - เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....4/46.....หน้า

วันยายน 2552 (นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 (นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 ทรัพยากรดิน	การขุดดินเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับทำฐานรากและวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และการขุดเจาะเสาเข็มเพื่อทำการก่อสร้างฐานราก อาจจะทำให้เกิดการพังทลายของดิน/ความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงได้ โดยเฉพาะอาคารพักอาศัยและพื้นที่ข้างเคียง ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1) ติดตั้งผนังกันดิน (sheet pile) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดินโดยรอบได้ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียงโดยผนังกั้นดินเจาะลึกลงไปในดิน 2) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้างเพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีความปลอดภัยสูงสุด 3) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง กรณีเกิดความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	-
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	บริเวณโครงการไม่มีแหล่งน้ำผิวดินที่มีความสำคัญทางระบบนิเวศวิทยาแต่อย่างใด และมีน้ำเสียขณะดำเนินการก่อสร้างประมาณ 11 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจนมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ เพื่อลดภาระการรองรับค่าความสกปรกของแหล่งน้ำผิวดิน 2) กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอย/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างในเวลาหลังจากเลิกงานทุกวัน 3) จัดสร้างบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อดักเศษตะกอนดินให้จมตัวก่อนสูบออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	<u>**มาตรการติดตามตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อดักดินตะกอน**</u> ● วิธีการจัดการ - ตรวจสอบการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอน ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ● ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....5/46.....หน้า

กันยายน 2552 (นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 (นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		4) จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้วางห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 5) จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน	
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	การก่อสร้างฐานรากอาคารจะใช้วิธีเสาเข็มเจาะ หยั่งลึกถึงระดับดินดาน จากนั้นจะเป็นการหล่อบ่มคอนกรีตฐานราก ซึ่งจะมีผลกระทบต่อทิศทางการไหลและคุณภาพน้ำใต้ดินเล็กน้อย อย่างไรก็ตามบริเวณพื้นที่โครงการจัดอยู่ในเขตวิกฤตน้ำบาดาลไม่อนุญาตให้มีการขุดเจาะใช้น้ำบาดาล ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด	ห้ามไม่ให้มีการกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้งโดยตรง เพื่อป้องกันน้ำชะขยะในกรณีเกิดฝนตกเพื่อไม่ให้ซึมลงสู่ใต้ดิน	-
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยอาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน เป็นต้น จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใดๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรทางชีวภาพประเภทสัตว์ป่าหายากหรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรทางชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-	-

รับรองจำนวน.....6/46.....หน้า

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ คลองแสนแสบ ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เป็นเส้นทางคมนาคมและการระบายน้ำ จึงไม่มีทรัพยากรชีวภาพที่สำคัญใดๆ การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 11 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน	-
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการเดิมเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า เมื่อมีการพัฒนาพื้นที่เป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงเป็นการเปลี่ยนรูปแบบและลักษณะการใช้ที่ดินไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการเป็นการดำเนินการภายในพื้นที่โครงการ และได้จัดทำแนวรั้วกั้นอย่างมิดชิด ประกอบกับในการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่ก่อความรุนแรงจนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพพื้นที่โดยรอบ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง	-	-
3.2 การจราจร	การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจะใช้ถนนรามคำแหงเป็นเส้นทางหลักเข้า-ออกโครงการ ปริมาณการขนส่งที่เพิ่มขึ้นสูงสุด 8 PCU/วัน จะไม่ทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปแต่อย่างใด แต่อาจมีผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการขนส่ง ความสกปรกจากการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและผิวจราจรเสียหาย เป็นต้น	1) กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะการปฏิบัติตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรว่าด้วยการห้ามเดินรถและการห้ามจอดรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เว้นแต่ได้ขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีจำเป็นเร่งด่วน 2) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม	**<u>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อการจราจร</u>** ● ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ

รับรองจำนวน.....7/46.....หน้า

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) SUPALAI PUBLIC COMPANY LIMITED

ันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		3) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 10 กม./ชม. 5) จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	• วิธีการจัดการ - ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง
3.3 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำในช่วงการก่อสร้างประมาณ 14 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้จากกิจกรรมการชำระล้างทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างประจำวัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1) จัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ 2) ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 3) กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	-
3.4 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้างทางโครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะส่งกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบของการไฟฟ้านครหลวงในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีน้อย	1) แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2) เลือกใช้อุปกรณ์/หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน 3) ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน	-

รับรองจำนวน.....8/46.....หน้า

จันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างประมาณ 0.6 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมใส่ถังขยะขนาดประมาณ 200 ลิตร เพื่อรอการเก็บขนโดยสำนักงานเขตบางกะปิ สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้ว จะคัดแยกส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และที่เหลือจะนำไปถมที่ในที่ดินของบริษัทผู้รับเหมา ดังนั้นผลกระทบในด้านการจัดการมูลฝอยจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) กำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา ในการดำเนินการจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง ดังนี้ 1.1) จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ ขนาดประมาณ 200 ลิตร ให้เพียงพอตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1.2) จัดให้มีพื้นที่เก็บเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง และต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมมิดชิดเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป 1.3) ติดต่อประสานงานให้สำนักงานเขตฯ หรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยผู้รับเหมารับผิดชอบค่าใช้จ่าย 1.4) จัดหารถขนเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และ มีผ้าใบคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจาย 2) จัดสร้างปล่องทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างของอาคารและทำรั้วกั้นล้อมพื้นที่รวบรวมเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการปนเปื้อนของเศษมูลฝอยต่อพื้นที่ภายนอก 3) กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่พักขยะมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น 4) ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 5) เก็บรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด	-

รับรองจำนวน.....9/46.....หน้า

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างประมาณ 11 ลบ.ม./วัน จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะกรองไร้อากาศจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งไม่ได้เพิ่มค่าความสกปรกให้แก่ระบบระบายน้ำสาธารณะและแหล่งรองรับน้ำทิ้งใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) กำชับไว้ในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา ให้จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง สามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 11 ลบ.ม./วัน และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. 2) หมั่นตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เช่น หมั่นตรวจสอบและสูบตะกอนออกจากระบบทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม	<u>ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</u> ● ดัชนีที่ตรวจวัด pH, BOD, SS ● สถานีตรวจวัด ● จำนวน 1 จุดที่บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อน ระบายออกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ● ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ผลกระทบต่อการระบายน้ำส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง เข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งจะทำให้รางระบายน้ำเกิดการอุดตัน และเกิดน้ำท่วมขังได้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว สำหรับระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย และที่ปลายรางระบายน้ำต้องก่อสร้างบ่อดักตะกอนดิน เพื่อดักเศษดิน ทราย ก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ 2) หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ปราศจากเศษวัสดุ ขยะตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างในแต่ละวัน 3) จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ มีผ้าใบปกคลุมอย่างมิดชิด และควรอยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการ ตามความเหมาะสม	-

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) SUPALAI PUBLIC COMPANY LIMITED

รับรองจำนวน.....10/46.....หน้า

กันยายน 2552 (นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 (นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	ผลกระทบในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทและการจัดการที่ไม่เหมาะสม รวมถึงความไม่พร้อมของเครื่องจักร/อุปกรณ์ ได้แก่ การร่วงหล่นของเศษปูนและอิฐจากตัวอาคาร อัคคีภัยจากถังเก็บเชื้อเพลิง อุบัติเหตุจากการทำงานของคนงาน ฯลฯ ทำความเสียหายต่อทรัพย์สินและความปลอดภัยของบุคคล	1) คนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตนตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่องการควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกทม. (2534) กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 2) จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น ต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 3) จัดทำ Chain Link ขึ้นจากอาคาร และแผงตาข่ายกั้นรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น 4) ประชุมติดตามผลงานประจำสัปดาห์ และประสานงานแก้ไขปัญหาในการก่อสร้าง พร้อมกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ปรึกษา เจ้าของโครงการ เจ้าของอาคารข้างเคียง ในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน 5) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 6) น้ำมันเชื้อเพลิง ถังแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้าง ต้องจัดหาพื้นที่จัดเก็บให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 7) จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็นติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง	**มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** ● ดัชนีที่ตรวจวัด ● สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน ● วิธีการจัดการ ● ป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ (จากการประมวลเหตุที่เกิดมาแล้ว) ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - บันทึกสถิติและตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ● ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....11/46.....หน้า

วันยายน 2552 (นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 (นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		8) เฝ้าระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้เกิดความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน และประชาชนใกล้เคียง 9) จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 10) ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 11) ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และการขนส่งวัสดุอย่างเคร่งครัด 12) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน ทั้งนี้ เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 13) กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการได้แก่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นภายใน 3-5 วัน หลังจากได้รับแจ้ง	

รับรองจำนวน.....12/46.....หน้า

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		- จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการโดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาอยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของเจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป	
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u>			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ผลกระทบจะเกิดจากปัญหาความสงบสุขของชุมชนจากมลพิษ เช่น เสียงดัง การจราจรติดขัด และฝุ่นละออง เป็นต้น อย่างไรก็ดีทางโครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน ทั้งนี้ เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 2) เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและกับประชาชนใกล้เคียง 3) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุม	-

รับรองจำนวน.....13/46.....หน้า

จันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		การก่อสร้าง ประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ได้แก่ - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกะบะหลังรถเพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 มม.)กั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก - จัดให้มีรั้วสังกะสีและตาข่ายสูงประมาณ 6 ม. (สังกะสีสูง 3 ม. และตาข่ายสูง 3 ม.) ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อกับที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของ - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ 4) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่เฉพาะช่วงเวลากลางวัน โดยเฉพาะงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนและบ้านพักอาศัยใกล้เคียง 5) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 10 กม./ชม. และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังที่บริเวณชุมชน	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		6) กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังควรมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอและไม่ควรทำงานที่มีเสียงดังในช่วงกลางคืน 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน ทั้งนี้เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 8) จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้วางห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 9) จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักดินตะกอนทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน 10) ในกรณีที่การก่อสร้างทำให้ถนนทางสาธารณะหรือสาธารณูปโภคอื่นๆ เกิดความเสียหาย ต้องดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดี 11) จัดให้มีการก่อสร้างผนังกันดิน (Sheet pile) ล้อมรอบตามผู้ออกแบบโครงสร้าง โดยได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับแรงดันของดินโดยรอบได้ตามวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียง	

รับรองจำนวน.....15/46.....หน้า

วันยายน 2552 (นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 (นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข	ผลกระทบจากการแพร่กระจายของเชื้อโรค ฝุ่นฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง ฯลฯ ส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของคนงานและประชาชนใกล้เคียง รวมถึงการแพร่กระจายของโรคติดต่อที่มาจากคนงาน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 2) จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องสุขา ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบกำจัดมูลฝอย เป็นต้น 3) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ และมีมาตรการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน 4) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความในพรบ. ควบคุมอาคาร ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย	-
4.3 สุนทรียภาพ	การกองวัสดุก่อสร้างอย่างไม่เป็นระเบียบและไม่มีหมวดหมู่ รวมถึงการวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	1) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างประกาศกรุงเทพมหานคร2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง 2) ล้อมรั้วสังกะสีและตาข่ายสูงประมาณ 6 ม. (สังกะสีสูง 3 ม. และตาข่ายสูง 3 ม.) รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มิดชิด 3) จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะหลังรถให้เป็นระเบียบ	-

รับรองจำนวน.....16/46.....หน้า

ันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u>			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 2 หลัง คือ อาคาร A สูง 19 ชั้น และอาคาร B สูง 8 ชั้น โดยความสูงของพื้นดินบริเวณโครงการจะมีความสูงเท่าเดิม เนื่องจากโครงการจะปรับพื้นที่ให้เรียบเสมอกันเท่านั้น โดยมิได้มีการปรับถมพื้นที่ให้ความสูงเปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านภูมิประเทศในระดับปานกลาง **(รูปที่ 3)**	จัดให้มีการปลูกไม้สูงรอบแนวเขตที่ดินโครงการ	-
1.2 คุณภาพอากาศ	ยานพาหนะที่ใช้บริการโครงการ จะทำให้เกิดการระบายมลสารต่างๆ ได้แก่ CO เท่ากับ 0.490 ppm, NO_2 เท่ากับ 23.47 มคก./ลบ.ม. และ HC เท่ากับ 0.078 ppm ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถด้วยพัดลมระบายอากาศ ที่ได้ออกแบบอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร (พ.ศ.2522) 3. จัดระบบการจราจรภายในโครงการ ให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร 4. จัดให้มีการปลูกต้นไม้หรือจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดิน และตามระเบียงของชั้นอาคารจอดรถ ให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	-

รับรองจำนวน.....17/46.....หน้า

วันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง/ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีระดับไม่สูงมากนัก โดยระดับเสียงและความสั่นสะเทือนส่วนมากจะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ และเป็นระดับเสียงปกติ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน แต่สามารถควบคุมได้ด้วยการกำหนดความเร็วของยานพาหนะ ซึ่งจะทำให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	ควบคุมความเร็วของยานรถยนต์ในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วหรือทำสันนูน เพื่อลดความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	-
1.4 ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรงในอันที่จะส่งผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดินแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการยังปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นการปกคลุมผิวดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง จึงอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด ส่วนด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวโครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวอยู่แล้ว	การออกแบบโครงสร้างอาคารต้องเป็นไปตามมาตรฐาน กฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอ้างถึง เอกสารพระราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 86 ก หน้า 17 ประกาศเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับกฎกระทรวงเรื่อง การกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว โดยใช้พารามิเตอร์ที่สำคัญในการออกแบบ ได้แก่ สัมประสิทธิ์ความเข้มแผ่นดินไหว (Z) เท่ากับ 0.19 และสัมประสิทธิ์การประสานความถี่ (S) เท่ากับ 2.5	-

รับรองจำนวน.....18/46.....หน้า

จันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำ และคุณภาพน้ำผิวดิน เนื่องจากน้ำเสียจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ แต่ถ้าโครงการไม่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดที่ดีอยู่เสมอ อาจจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับระบบระบายน้ำสาธารณะ และแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ 2. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำแก่ผู้พักอาศัย และพนักงานประจำโครงการ 3. จัดให้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อดักเศษสิ่งสกปรกที่อาจติดมากับน้ำทิ้ง	-
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะด้านนอก โดยมิได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	-	-
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยอาคารชุดพักอาศัย อาคารสำนักงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใดๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ และไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้นจึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาบนบก	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้นจึงคาดว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำแต่อย่างใด	ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง	การดำเนินโครงการได้เปลี่ยนลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ว่างไปเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย ถือเป็นการเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้น นอกจากนี้การพัฒนาโครงการยังสอดคล้องกับข้อกำหนดตามผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานครและกฎหมายควบคุมอาคารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	โครงการต้องออกแบบอาคาร การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในและภายนอกอาคาร ระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินถึงตัวอาคาร และถนนของโครงการให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 พรบ. ควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1. จัดให้มีสัดส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio: FAR) โดยอาคาร A เท่ากับ 6.8:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมเท่ากับร้อยละ 9.15 ส่วนอาคาร B มีสัดส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการเท่ากับ 1.92:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมเท่ากับร้อยละ 39.22 2. จัดให้มีพื้นที่ว่างรอบอาคาร A ซึ่งเป็นอาคารสูงของโครงการ มีความกว้างอย่างต่ำ 6 ม. สามารถใช้เป็นทางวิ่งของรถดับเพลิงวนรอบอาคารได้ 3. จัดให้มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินถึงตัวอาคาร A ซึ่งเป็นอาคารสูงของโครงการ มีระยะประมาณ 6-12.69 ม. โดยปราศจากสิ่งปกคลุมเพื่อใช้เป็นถนนรอบอาคารและทางวิ่งสำหรับรถดับเพลิงที่สามารถเข้าออกได้โดยสะดวกตามข้อ 2	-

รับรองจำนวน.....20/46.....หน้า

ันยายน 2552 (นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 (นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง (ต่อ)		4. จัดให้มีการออกแบบตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) โดยโครงการมีแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือยาวประมาณ 33.63 ม. (ยาวไม่น้อยกว่า 12 ม.) ติดกับถนนรามคำแหง ซึ่งมีความกว้างของถนนประมาณ 30 ม. (กว้างไม่น้อยกว่า 10 ม.) ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนถึงบริเวณที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย และมีที่ว่างซึ่งรถดับเพลิงสามารถใช้เป็นทางเข้า-ออกได้โดยสะดวก 5. จัดให้มีการออกแบบตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 โดยโครงการมีอาคาร A เป็นอาคารที่ติดกับทางสาธารณะ (ถนนรามคำแหงมีความกว้างเท่ากับ 30 ม.) แนวอาคารด้านที่ประชิดติดริมถนนรามคำแหงมีความยาวเท่ากับ 21.4 ม. ซึ่งยาวมากกว่า 1 ใน 8 ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร (169.5/8 = 21.19) โดยที่แนวอาคารด้านที่ประชิดติดทางสาธารณะหรือถนนรามคำแหงนั้นมีระยะห่างจากแนวเขตถนนรามคำแหงประมาณ 12.01-12.69 ม. ซึ่งไม่เกิน 20 ม. และอาคาร B ของโครงการเป็นอาคารที่ไม่ติดกับทางสาธารณะ ดังนั้น จึงจัดให้มีที่ว่างด้านหน้าอาคาร ซึ่งมีพื้นที่ต่อเนื่องตามแนวอาคารด้านที่ประชิดติดที่ว่างเท่ากับ 72.6 ม. ซึ่งมากกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร (เท่ากับ 180.6/6 = 30.1 ม.) ที่ว่างดังกล่าวมีความกว้างระหว่าง 15.67-18.44 ม. และเชื่อมต่อกับถนนภายในที่มีความกว้างตั้งแต่ 6 ม. ขึ้นไปและออกสู่ถนนรามคำแหงได้ 6. จัดให้มีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (ร้อยละ 30) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 6 (1) โดยโครงการมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างเท่ากับร้อยละ 70.65	

รับรองจำนวน.....21/46.....หน้า

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการประมาณ 242 PCU/ชม. จะไม่ทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร (V/C Ratio) ของถนนโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม นอกจากนี้ เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่ทำให้ระดับการให้บริการของถนน (LOS) เปลี่ยนไปจากสภาพปัจจุบันมากนัก ทั้งนี้โครงการต้องมีมาตรการลดปัญหาการจราจรจากโครงการต่อถนนสายหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมถึงมาตรการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจจะเกิดจากการจราจร	1. จัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างน้อย 242 คัน โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตามพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ รวมทั้งบริเวณทางเข้า-ออกจะจัดให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรของถนนรามคำแหง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถของโครงการ และทางเข้า-ออก เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถและป้องกันรถติด ภายนอกและภายในโครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น อีกทั้งจะต้องคอยโบกรถให้หยุดรอที่ถนนภายในโครงการก่อน เพื่อป้องกันการเคลื่อนรถออกมารอหรือกีดขวางการจราจรบริเวณถนนรามคำแหง และต้องคอยกำกับไม่ให้รถที่ออกจากโครงการตัดเลนจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน 3. ทำการลงทะเบียนเพื่อควบคุมจำนวนยานพาหนะในโครงการให้สอดคล้องกับจำนวนพื้นที่จอดรถที่จัดเตรียมไว้ 4. ติดตั้งป้าย/สัญญาณจราจรต่างๆ/ตัวหนอน บริเวณทางโค้ง ทางแยกต่างๆ ของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย 5. พิจารณาเพิ่มระยะห่างของป้อมรับบัตรผ่านเข้า/ออก และทางเข้า-ออกอย่างน้อย 10 ม. เพื่อสามารถรองรับยานพาหนะขณะจอดคอยเข้าโครงการได้มากขึ้น	-

รับรองจำนวน.....22/46.....หน้า

จันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		6. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการจราจรภายนอกโครงการ โดยจัดให้มีทางเข้า-ออก 1 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการ ติดกับถนนรามคำแหง ใช้เป็นช่องทางเข้า 1 ช่องทางและช่องทางออก 1 ช่องทาง และมีจุดรับบัตรผ่านเข้า-ออก ให้บริการกับผู้พักอาศัยที่จะเข้าสู่อาคาร โดยติดตั้งให้ห่างจากตำแหน่งทางเข้า-ออก โดยไม่กีดขวางทางจราจร ส่วนการจัดระบบถนนในโครงการ ประกอบด้วย ● ถนนรอบอาคาร มีความกว้าง 6-9.26 ม. เป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) สามารถวิ่งวนได้โดยรอบอาคาร และใช้เป็นทางวิ่งรถดับเพลิงตามกฎหมาย ● ถนนภายในอาคารจอดรถ มีความกว้างประมาณ 6 ม. จัดระบบการจราจรเป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) เพื่อเป็นทางวิ่งเข้าสู่ชั้นจอดรถอื่นๆ ภายในอาคาร โดยจะมีลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลา 7. ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถที่ทางเข้า-ออก ด้านหน้าโครงการ ซึ่งติดกับถนนรามคำแหงเพื่อป้องกันการเลี้ยวตัดกระแสจราจรในบริเวณดังกล่าว 8. ปาดขอบถนนทางเข้า-ออกโครงการให้ป้านมากขึ้น เพื่อการเลี้ยวรถเข้า-ออก ซึ่งจะทำให้สะดวกขึ้น	

รับรองจำนวน.....23/46.....หน้า

จันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		9. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 10. จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น 11. จัดระบบการจราจรสำหรับรถที่เข้า-ออกจากโครงการ บริเวณหน้าโครงการ โดยการติดตั้งป้ายหยุดสำหรับรถในทิศทางออกจากโครงการ โดยให้ผู้ขับขี่ที่ออกจากโครงการหยุดรถ เพื่อดูรถแล้วค่อยเคลื่อน 12. ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อน เข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ 13. จัดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ด้านการจราจรให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ 13.1 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่เดินทางในเส้นทางเดียวกันไปด้วยกัน 13.2 ประชาสัมพันธ์เส้นทางจราจรที่ไม่มีปัญหาติดขัดให้ผู้พักอาศัยทราบ รวมทั้งเส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ 13.3 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ระบบขนส่งมวลชนให้มากขึ้น เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของโครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง (บางซื่อ-มักกะสัน-หัวหมาก) ซึ่งมีแผนการก่อสร้างในอนาคต และสามารถเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าบีทีเอสได้สะดวก	

รับรองจำนวน.....24/46.....หน้า

ันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	กิจกรรมของโครงการจะมีการใช้น้ำประมาณ 526 ลบ.ม./วัน น้ำใช้ได้จากการประปานครหลวง (กปน.) สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการโครงการได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ดีโครงการต้องจัดให้มีมาตรการประหยัดการใช้น้ำ	1. โครงการได้เลือกใช้เครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม แบบประหยัดน้ำ 2. ประชาสัมพันธ์ รณรงค์ ขอความร่วมมือในการประหยัดน้ำแก่ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการ โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เป็นต้น 3. ทางโครงการจะกำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำประปาให้ไหลจากท่อประปาเมนเข้ามาเก็บในช่วงเวลา 04.00-06.00 น. และ 14.00-16.00 น. เพื่อเลี่ยงไม่สูบน้ำในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด ซึ่งจะอยู่ในช่วง 06.00-10.00 น. และ 16.00-20.00 น. เพื่อลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์	<u>มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบประปา</u> • วิธีการจัดการ - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง • ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการกระแสไฟฟ้า 2,782.08 kVA ซึ่งได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน อย่างไรก็ดีโครงการจะต้องมีมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า	1. โครงการจะออกแบบหลังคาและผนังด้านนอกให้มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมไม่เกิน 25 และ 45 วัตต์/ตรม.ตามลำดับ โดยเลือกใช้วัสดุที่เป็นอิฐมวลเบาและเพดานชั้นบนสุดจะติดตั้งฉนวนกันความร้อน ซึ่งจะช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้ 2. โครงการเลือกใช้กระจกเขียวใสตัดแสง ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย 3. อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าติดตั้งในพื้นที่โครงการ ให้เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ เช่น - เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ และระบบปรับอากาศภายในห้องพักให้เลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดไฟเบอร์ 5	-

รับรองจำนวน.....25/46.....หน้า

ันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		- เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ หรือหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ แทนการใช้หลอดไฟหัวกลม (แสงสีส้ม) ใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง 4. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยและพนักงาน ได้แก่ - ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก - ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน - การเปิด/ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักเมื่อไม่ได้ใช้งาน - ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพัก - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนรอบห้องพักหรือพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน - ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์ 5. หมั่นตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ของโครงการตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน และควรตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง หรืออื่นๆ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของความเย็นภายในห้องพักหรือพื้นที่อื่นๆ ออกสู่ภายนอก 6. โครงการได้ปลูกต้นไม้หรือจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยรอบอาคารและตามแนวเขตที่ดิน ให้เกิดความร่มรื่น และช่วยลดความร้อน รวมทั้งลักษณะที่ตั้งของโครงการไม่ได้กีดขวางทิศทางลมผู้พักอาศัยจึงสามารถเปิดหน้าต่างรับลมได้ มีผลทำให้ช่วยลดการใช้พลังงานในการทำความเย็น	

รับรองจำนวน.....26/46.....หน้า

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ 7.95 ลบ.ม/วัน ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเก็บขนมูลฝอยของเขตบางกะปิ อย่างไรก็ดีถ้าโครงการไม่มีการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมจะมีผลทำให้เกิดการตกค้างและปนเปื้อนลงสู่พื้นที่โดยรอบได้	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท มูลฝอยสด มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย ติดป้ายบอกประเภทของภาชนะให้ชัดเจนมีฝาปิดมิดชิดขนาด 50-150 ลิตร อย่างละ 3 ใบ หรือให้มีจำนวนให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอย ในแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งจัดเป็นพื้นที่สำหรับพักมูลฝอยชั่วคราวประจำแต่ละชั้น นอกจากนี้ ยังมีภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟท์ โถงพักคอย สระว่ายน้ำ และห้องออกกำลังกาย เป็นต้น 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร มีความจุเท่ากับ 24.76 ลบ.ม. หรือสามารถเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน และหมั่นทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง (รูปที่ 4) 3. จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอย (ถ้ามี) และน้ำล้างทำความสะอาดเข้าทำการบำบัดก่อนปล่อยระบายออก 4. พนักงานโครงการจะต้องจัดเก็บมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในแต่ละชั้นทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยจะต้องรวบรวมใส่ถุงแยกตามประเภทมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะขยะมูลฝอยลงสู่พื้นแล้ววางบนรถเข็นเพื่อรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอย	**<u>มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</u>** ● วิธีการจัดการ - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณขยะตกค้าง ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ● ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....27/46.....หน้า

วันยายน_____ กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ 7.95 ลบ.ม/วัน ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเก็บขนมูลฝอยของเขตบางกะปิ อย่างไรก็ดีถ้าโครงการไม่มีการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมจะมีผลทำให้เกิดการตกค้างและปนเปื้อนลงสู่พื้นที่โดยรอบได้	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท มูลฝอยสด มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย ติดป้ายบอกประเภทของภาชนะให้ชัดเจนมีฝาปิดมิดชิดขนาด 50-150 ลิตร อย่างละ 3 ใบ หรือให้มีจำนวนให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอย ในแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งจัดเป็นพื้นที่สำหรับพักมูลฝอยชั่วคราวประจำแต่ละชั้น นอกจากนี้ ยังมีภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟท์ โถงพักคอย สระว่ายน้ำ และห้องออกกำลังกาย เป็นต้น 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร มีความจุเท่ากับ 24.76 ลบ.ม. หรือสามารถเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน และหมั่นทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง **(รูปที่ 4)** 3. จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอย (ถ้ามี) และน้ำล้างทำความสะอาดเข้าทำการบำบัดก่อนปล่อยระบายออก 4. พนักงานโครงการจะต้องจัดเก็บมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในแต่ละชั้นทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยจะต้องรวบรวมใส่ถุงแยกตามประเภทมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะขยะมูลฝอยลงสู่พื้น แล้ววางบนรถเข็นเพื่อรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอย	<u>**มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล**</u> ● วิธีการจัดการ - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณขยะตกค้าง ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ● ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....27/46.....หน้า

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) SUPALAI PUBLIC COMPANY LIMITED

วันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน 6. ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ ตักขยะออกเป็นประจำ	● **ผู้รับผิดชอบ** - นิติบุคคลอาคารชุด
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะประกอบไปด้วยอาคารชุดพักอาศัย พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียว อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในช่วงที่มีฝนตกจะลดลง เนื่องจากเมื่อมีโครงการจะมีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 272 ลบ.ม. บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมติดตั้งท่อระบายน้ำที่มีอัตราการระบายน้ำไม่เกินกว่าอัตราการระบายก่อนการพัฒนา นอกจากนี้ท่อระบายน้ำของโครงการและท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะของสำนักงานเขตบางกะปิ สามารถรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.238 ลบ.ม./วินาที ได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีการกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการ โดยก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำตั้งอยู่บริเวณด้านหน้า 1 บ่อ มีปริมาตร 272 ลบ.ม. 2. หมั่นตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำในรางระบายน้ำและภายในบ่อพักน้ำ และทำความสะอาดอย่างน้อยเดือนละครั้ง 3. ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ ตักขยะออกเป็นประจำ 4. เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทยอย ระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ	<u>**มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม**</u> ● **วิธีการจัดการ** - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อระบายน้ำ ● **ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่** - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ● **ผู้รับผิดชอบ** - นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....29/46.....หน้า

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) SUPALAI PUBLIC COMPANY LIMITED

วันยายน 2552 _____

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	อาจเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน เนื่องมาจากความประมาทของผู้พักอาศัยหรืออุบัติเหตุอื่นๆ ในโครงการ ซึ่งเป็นระดับความเสี่ยงที่ค่อนข้างต่ำ รวมทั้งโครงการจัดเป็นประเภทที่เสี่ยงภัยน้อย และมีการติดตั้งระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบแสงสว่าง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นต้น อยู่ในมาตรฐานที่ยอมรับ ดังนั้นจึงมีผลกระทบในระดับต่ำ	1. เนื่องจากโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 ประกอบด้วย - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดย อุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้องได้รับการออกและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ 2. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง 3. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน**ดังข้อ 2.** 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 5. โครงการจะทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าติดไว้หน้าห้องกำเนิดไฟฟ้า	**<u>มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยในระยะดำเนินการ</u>** **1) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ** ● **ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่** - เป็นประจำประมาณ 2 ครั้ง/ปี ● **ผู้รับผิดชอบ** - นิติบุคคลอาคารชุด **2) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย** ● **ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่** - อย่างน้อยปีละครั้ง ● **ผู้รับผิดชอบ** - นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....30/46.....หน้า

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) SUPALAI PUBLIC COMPANY LIMITED

วันยายน 2552 _____

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		6. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟท์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ 7. จัดให้มีจุดรวมพลบริเวณภายในโครงการจำนวน 4 จุด คือ บริเวณทิศตะวันออกของอาคาร A ติดแนวเขตที่ดิน บริเวณทิศเหนือติดอาคาร B และบริเวณทิศใต้ของอาคาร B ติดแนวเขตที่ดิน (ในช่วงเวลาปกติพื้นที่ดังกล่าวใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถ) รวมพื้นที่รวมพลของโครงการเท่ากับ 601 ตร.ม. ซึ่งเมื่อพิจารณาเนื้อที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยจะมีอัตรา 0.25 ตร.ม./คน หรือประมาณ 0.5 x 0.5 ม./คน ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนที่อพยพออกจากอาคาร **(รูปที่ 6)** 8. ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด **(รูปที่ 7)** 9. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 10.จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

รับรองจำนวน.....31/46.....หน้า

จันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u>			
4.1 สภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม	เมื่อเปิดดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ดังนั้นโครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม	จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินในโครงการ	-
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยจำนวนมากเข้ามาอยู่ในโครงการ อาจจะทำให้เกิดการระบาดของโรคติดต่อได้ การเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุเนื่องมาจากความประมาท และจากระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น	1. มาตรการในการจัดการระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ - จัดระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและพนักงาน - จัดเตรียมระบบการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเบื้องต้น รวมทั้งพาหนะสำรองในกรณีฉุกเฉินที่ต้องนำส่งสถานพยาบาล - ประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขทั้งรัฐ และเอกชนในบริเวณใกล้เคียงเพื่อสำรองยามฉุกเฉิน 2. ตรวจสอบการสภาพทำงานของระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ	-

รับรองจำนวน.....32/46.....หน้า

จันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีลักษณะสอดคล้องกลมกลืนกับทัศนียภาพของพื้นที่โดยรอบ โดยการทาสี และใช้วัสดุตกแต่งอาคารที่เหมาะสม และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการประมาณ 2,428 ตรม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวกับผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการทั้งหมด (2,399 คน) เท่ากับ 1.0:1 **(รูปที่ 8 และรูปที่ 9)** 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน เท่ากับ 1,308 ตรม. คิดเป็นร้อยละ 53.60 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งเป็นไปตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ของ สผ. ที่กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน อย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 3. จัดให้มีไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศภายในโครงการ โดยไม้ยืนต้นที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ ลีลาวดี ปีบ ยี่โถ และชมพูพันธุ์ทิพย์ เป็นต้น 4. ดูแลรักษา บำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้งดงามอยู่เสมอ และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้บริเวณระเบียงห้องพัก 5. พิจารณาการปลูกต้นไม้ริมระเบียงในแต่ละชั้นของอาคารจอดรถ เพื่อความสวยงามและลดมลพิษทางอากาศ 6. เลือกใช้วัสดุตกแต่งภายนอกอาคารให้กลมกลืน สอดคล้องกับอาคารอื่นๆ โดยรอบ เพื่อลดความขัดแย้งทางสายตาลง โดยควรใช้สีอ่อนตกแต่งอาคาร ทาผนังนอกอาคารส่วนที่เป็นคอนกรีต เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทาภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างยิ่งขึ้น	-

รับรองจำนวน.....33/46.....หน้า

วันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	เมื่อพิจารณากิจกรรมจากพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะเป็นอาคารพาณิชย์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งกลุ่มอาคารดังกล่าวไม่สามารถหลีกเลี่ยงการถูกบดบังแสงได้ และมีกิจกรรมที่ต้องใช้แสงอาทิตย์ ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดเงาบดบังแสงในบางช่วงเวลา มิได้บดบังแสงตลอดทั้งวัน โดยพื้นที่ที่จะถูกเงาของอาคารบดบังจึงอยู่ในรัศมีประมาณ 60-320 ม. จากตัวอาคาร ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1. ออกแบบรูปทรงอาคาร ความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทานลม 2. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินในโครงการ	-
4.5 การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	เมื่อโครงการสร้างแล้วเสร็จ จะมีอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 2 หลัง คือ อาคาร A จำนวน 1 หลัง สูง 19 ชั้น มีความสูงวัดจากระดับพื้นชั้นล่างถึงระดับพื้นดาดฟ้าของอาคาร 57.6 ม. และอาคาร B จำนวน 1 หลัง สูง 8 ชั้น มีความสูงวัดจากระดับพื้นชั้นล่างถึงระดับพื้นดาดฟ้าของอาคาร 22.95 ม.โดยจะวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ตามแนวเขตที่ดิน โดยมีอาคารข้างเคียงได้แก่ อาคารพาณิชย์ ความสูง 3-4 ชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีสัญญาณโทรทัศน์ ช่อง 3 ช่อง NBT และช่อง ทีวีไทย(Thai PBS) (สถานีส่งตึกใบหยก 2) ช่อง 5 และช่อง 7 (สถานีส่งสะพานแดง บางซื่อ) ช่อง 9 (สถานีส่งพระราม 9) โดยสถานีดังกล่าวจอยู่บริเวณทางทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ดี อาคารของโครงการที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ คือ อาคาร A ซึ่งเป็นอาคารสูง โดยจากการประเมินในเบื้องต้น พบว่า บริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ อาคารพาณิชย์ที่อยู่ในรัศมี 100 ม. ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะ	จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินในโครงการ ทั้งนี้ ทางโครงการจะมีการจัดส่งหนังสือไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 ม. เพื่อให้รับทราบว่าหากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับทางโครงการ ซึ่งทางโครงการจะได้ทำการตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับทางโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันจดทะเบียนอาคารชุดเท่านั้น ซึ่งแนวทางแก้ไขมีดังนี้ - กรณีปรับปรุงปีกสัญญาณโทรทัศน์ ทำการปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ จะทำการเพิ่มส่วนประกอบของปีกรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะทำการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแบบทึบ ขนาดจาน 0.60-0.80 ม. (เฉพาะรับชมสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ได้แก่ ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS) - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียว จะทำการปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม	-

รับรองจำนวน.....34/46.....หน้า

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ)	อยู่ถัดจากโชว์รูมมิตซูบิชิและสถานบริการน้ำมันร้าง โดยจะติดกับซอยรามคำแหง 14 ทั้งนี้ พบว่า อาคารพาณิชย์ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบดังกล่าวมีจำนวนประมาณ 9-10 หลัง ซึ่งผลกระทบดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง		

หมายเหตุ ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ

ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ได้แก่ เจ้าของโครงการและนิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....35/46.....หน้า

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	การจัดวางผังก่อสร้าง และรั้วหรือกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งต้องแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน และเป็นหมวดหมู่	ตลอดเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ	TSP	ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric method ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 1 จุด	ตลอดเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. เสียง/ความสั่นสะเทือน	Leq 24 hr, L_{max}, L_{dn}, L_{10} และ L_{90}	ตรวจวัดด้วย Integrated Sound Level Meter ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 1 จุด	ตลอดเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4. การจราจร	ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ	ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนและจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น	ตลอดเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
5. การบำบัดน้ำเสีย	pH, BOD และ SS	บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ จำนวน 1 จุด	ตลอดเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน	ป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ (จากการประมวลเหตุที่เกิดมาแล้ว)	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติตลดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....36/46.....หน้า

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) SUPALAI PUBLIC COMPANY LIMITED

จ.52 _____ กันยายน 2552 _____

(นายอธิป พีชานนท์) (นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณขยะและสภาพห้องพักขยะ	ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณขยะตกค้าง	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด
2. การบำบัดน้ำเสีย	pH, BOD, SS, Oil&Grease คลอรีนตกค้าง ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอัตราการไหลของน้ำเสีย	สถานีตรวจวัดจำนวน 3 จุด • จุดรวบรวมน้ำเสียของอาคารชุด 1 จุด • จุดระบายน้ำออกจากระบบของอาคาร 1 จุด • บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกท่อสาธารณะของอาคาร 1 จุด	• เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ • ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันทุกเดือน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก • ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบออก	นิติบุคคลอาคารชุด
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	• ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	• ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี • อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด

<u>หมายเหตุ</u>: วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียและตรวจวัดเป็นไปตาม Standard Method

รับรองจำนวน.....37/46.....หน้า

ก้นยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

สัญลักษณ์/Legend

- เส้นทางรถบรรทุกเข้าสู่พื้นที่โครงการ
- เส้นทางรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการ
- แนวท่อระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้างและทิศทางการไหล
- สิ่งปลูกสร้าง
- เส้นทางคมนาคม(ถนนและซอย)
- พื้นที่วางกองดิน
- ห้องขยะ
- บ่อบำบัดน้ำสำเร็จรูป
- ท่อระบายน้ำสาธารณะ
- บ่อพักพร้อมตะแกรงดักขยะลงท่อระบายน้ำสาธารณะ
- พื้นที่วางกองวัสดุ
- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร
- พื้นที่เตรียมการ
- พื้นที่โครงการ
- สำนักงานขายชั่วคราว
- ห้องน้ำ

0 5 10 20 30 40
Meters

รูปที่ 1 ผังแสดงระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ก่อสร้าง

รับรองจำนวน .....38/46.....หน้า

กันยายน 2552 _____

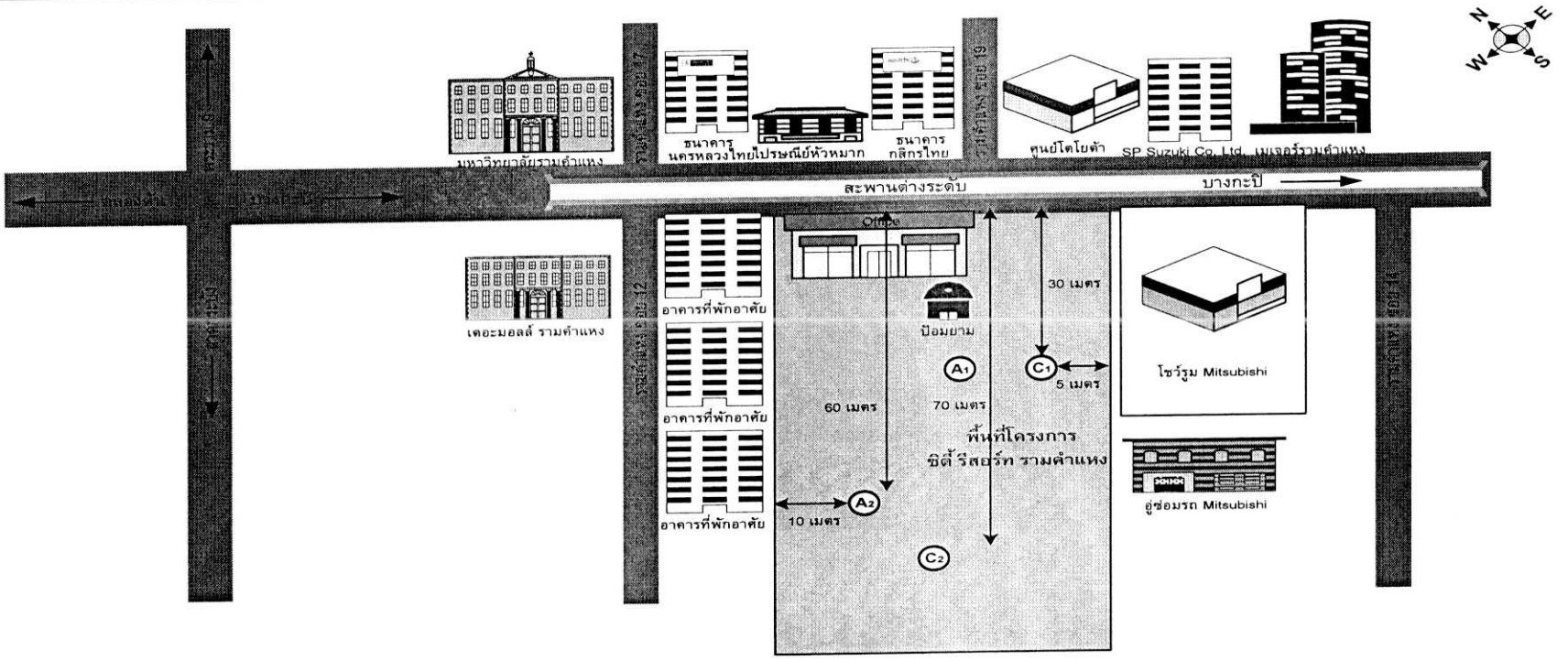
(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



สัญลักษณ์

(A1) จุดตรวจวัด TSP บริเวณกึ่งกลางพื้นที่โครงการ

(A2) จุดตรวจวัด TSP บริเวณด้านหลังพื้นที่โครงการ

(C1) จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Noise 24 hrs.) บริเวณกึ่งกลางโครงการ

(C2) จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Noise 24 hrs.) บริเวณด้านหลังโครงการ

Pro-En

รูปที่ 2 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

รับรองจำนวน.....39/46.....หน้า

กันยายน 2552

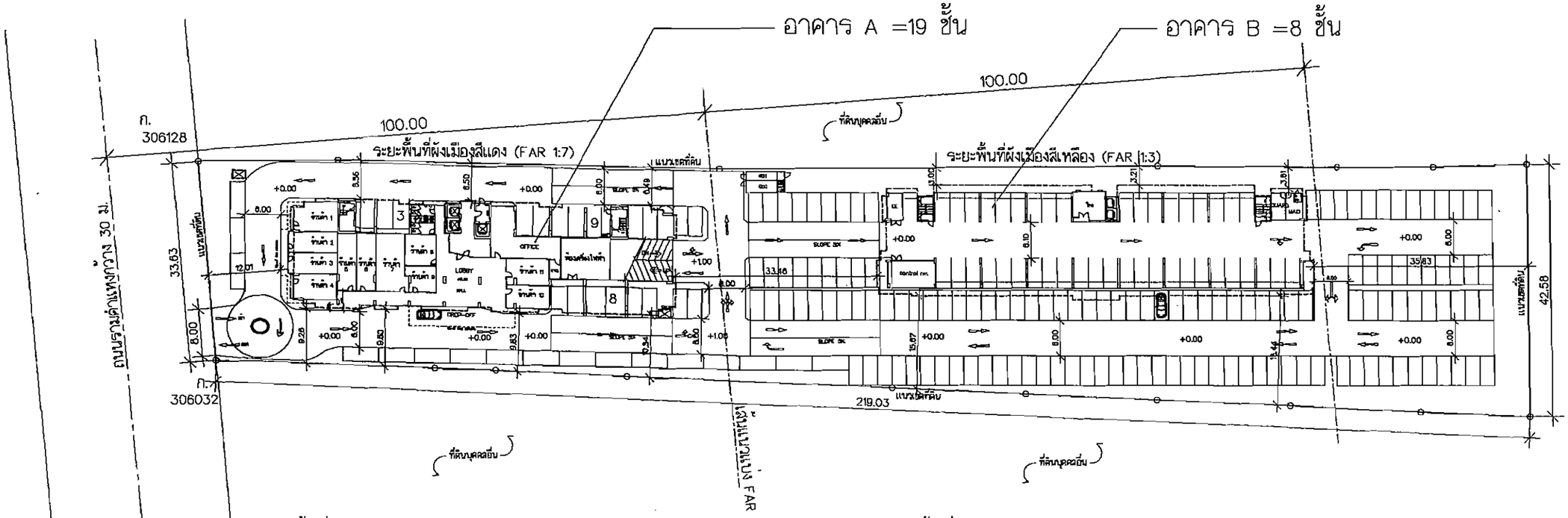
(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



พื้นที่ดินในผังเมืองสีแดง (พ3–12) = 2,968.5 ตร.ม.

อาคาร A	
จำนวนชั้น	19 ชั้น
พื้นที่อาคาร	20,867.5 ตร.ม.
ความสูงอาคาร	57.60 ม.

พื้นที่ดินในผังเมืองสีเหลือง (ย4–33) = 5,263.5 ตร.ม.

อาคาร B	
จำนวนชั้น	8 ชั้น
พื้นที่อาคาร	9,899.4 ตร.ม.
ความสูงอาคาร	22.95 ม.

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) SUPALAI PUBLIC COMPANY LIMITED

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

N

ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1 : 750

หมายเหตุ พื้นที่โครงการ 8,232 ตร.ม.

(5–0–58 ไร่)

รูปที่ 3 ผังบริเวณแสดงการจัดวางอาคารและระยะถอยร่นของโครงการ

รับรองจำนวน.....40/46.....หน้า

ลำดับที่ / วันที่	รายการแก้ไข	แผ่นที่ / ประกาย

แบบแม่บทนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้บริการสถาปนิก ใช้ผิดไม่ได้รับอนุญาต

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ชื่อแบบ

ผังบริเวณ

อาคาร เอ็สกรีนสกุล

เขียนแบบครั้งที่ –

สถาปนิก

กฤษดา ชุ่มใจดี ส-สถ. 2032
ชนา ศิริรัตนรังสรรค์ ภ-สถ. 6420
มุทธดม มาตรานุ ภ-สถ. 6036
วิญญ์ ภาภาบาจรัญ ภ-สถ. 8092

สถาปนิกอาวุโสควบคุมงาน ไสยโสด ภ-กส. 14
จิตติภาณ์ จิตรวงศ์

นิติกรบริการ ประสิต ศรีประเสริฐ
ศุภลัศา นิลไสล

วิศวกรโยธา
วิญญ์ งามบุญเจริญ วม. 1170
พรชัย อจรเอ้กรร สม. 8103
จิตวล จิระวัฒนศิริศา สม. 8139

วิศวกรสุขาภิบาล
เชวินทร์ วุฒมีจักร์ วภ. 616
ชาตรี บุญสวาท สภ. 3006
สกนัย กิจการณ สม. 5731

วิศวกรไฟฟ้า
ภูเบศ พงษ์ศิทธยานา วฟก. 275
ไมตรี กิตติตระ วฟก. 1702

แผนผังแบบสถาปัตย์

แผนผังตัวอาคาร กฤษดา ชุ่มใจดี

แผนผังวิศวกรรม

แบบ. ผลิตภาพใบ ประสิต ศรีประเสริฐ

ช่วยงานแบบเขียนแบบ ปราโมทย์ จำการวิจิต

ผู้ควบคุม อดุลย์ เอ็สกรีนสกุล

แบบโครงการ	ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ซิตี้รีสอร์ท รามคำแหง

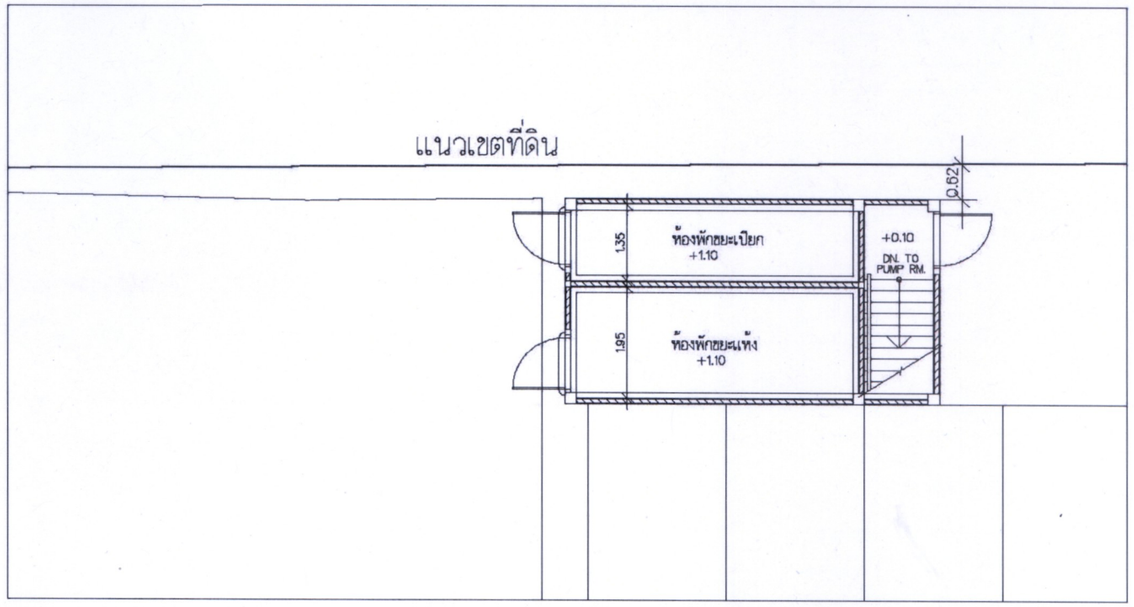
ที่ตั้งโครงการ ถนนรามคำแหง
อาคารชุดพักอาศัย 19 ชั้น 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น 1 อาคาร

แบบแสดง
ผังบริเวณโครงการ

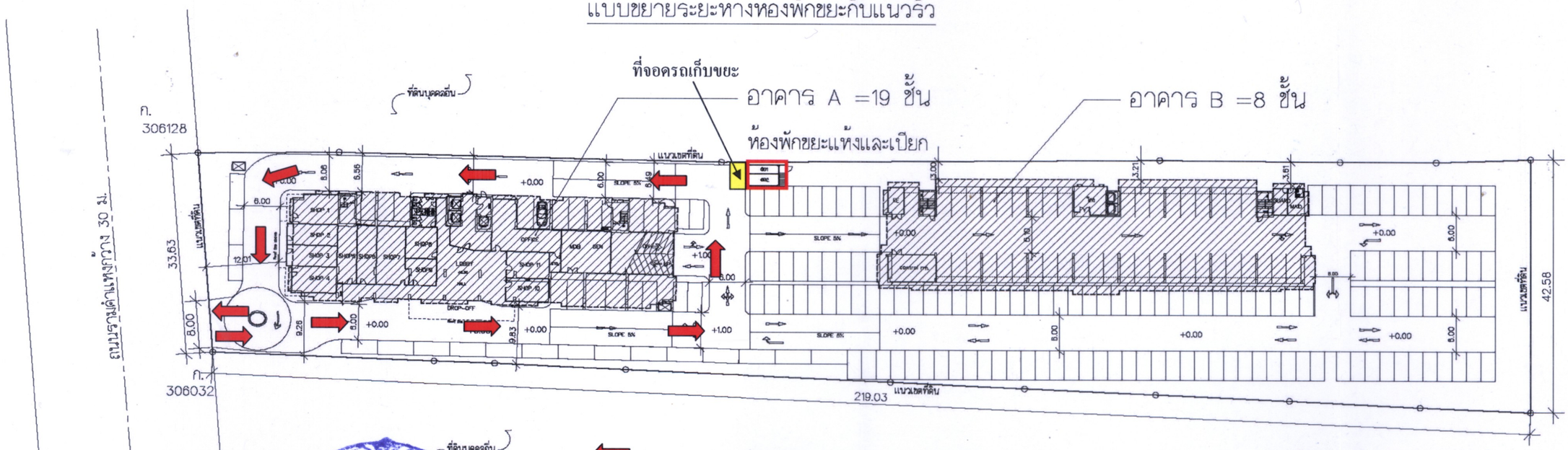
มาตราส่วน 1:750

แผ่นที่	แบบเลขที่	แก้ไขครั้งที่
A–00		0
จำนวนแผ่น 0		

- ◎ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ◎ สำหรับ ประเมินราคา
- ◎ สำหรับ ประมูลราคา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ☐ สำหรับ ก่อสร้าง



แบบขยายระยะห่างห้องพักขยะกับแนวรั้ว



ทิศทางการเดินรถเก็บขยะ

N

ผังบริเวณ(แสดงทิศทางการเดินรถเก็บขยะ)

มาตราส่วน 1 : 750

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....41/46.....หน้า

รูปที่ 4 ตำแหน่งที่ตั้งของห้องพักขยะและเส้นทางการเดินรถเก็บขนขยะ

ครั้งที่ / วันที่	รายการแก้ไข	ผลง่าย / ประธาน

แบบแผ่นนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ ไม่อนุญาตให้ใช้ก่อนได้รับอนุญาต

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ชั้น 33-34 อาคารศุภาลัย เพลซ์ ซางบ่ายร์ แยกสี่แยกพหลฯ เสนานนท์ กรุงเทพฯ 10210. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2500

L R **ชื่อแบบ**

ผู้เขียน

อดุลาจ เลิศวิรินสกุล

ชั้น 33-34 อาคารศุภาลัย เพลซ์ ซางบ่ายร์ ถนนพระราม กรุงเทพฯ 10210. โทร 02-725-8888

เขียนเมื่อวันที่ –

สถาปนิก

กฤษดา พุ่งเจียรดี ส-สถ. 2032
ธนา ศิริชื่นจิรเมธี ภ-สถ. 6426
ยุทธพล นาคจรูง ภ-สถ. 8036
วิทูรย์ ภาวบาลจริญ ภ-สถ. 8592

ภูมิสถาปนิก ไชยโชค ภ-ภส. 14
จิตติภาณต์ พิศาลดีรี

มัณฑนากร ประภัส ศรีประเสริฐ
สุภนิดา นิลไชย

วิศวกรโยธา
วิทูร งามบุญสมบัติ วย. 1176
พรชัย อรรถอักษร สย. 8103
พิศาล จิระวัฒนศิลา สย. 8138

วิศวกรสุขาภิบาล
เสริมศักดิ์ วุฒมีรักษ์ วก. 616
ชาตรี บุญสวาท สก. 3008
สำเนียง กิจวรรณ สย. 5731

วิศวกรเครื่องกล
เสริมศักดิ์ วุฒมีรักษ์ วก. 616
ชาตรี บุญสวาท สก. 3008

วิศวกรไฟฟ้า
ภูเบียร พงษ์ศิทยากา วฟก. 275
ไมตรี กิตติพล สฟก. 1702

ผจก.แผนกสถาปัตย์

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ กฤษดา พุ่งเจียรดี

ผจก.ฝ่ายวิศวกรรม

ผจก. สนง.ก่อสร้าง ประภัส ศรีประเสริฐ

ผชผจก.แผนกเขียนแบบ ปราโมทย์ ตำราเรียง

ผู้ตรวจ อดุลาจ เลิศวิรินสกุล

ผอ.โครงการ	ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ซิตี้รีสอร์ท รามคำแหง

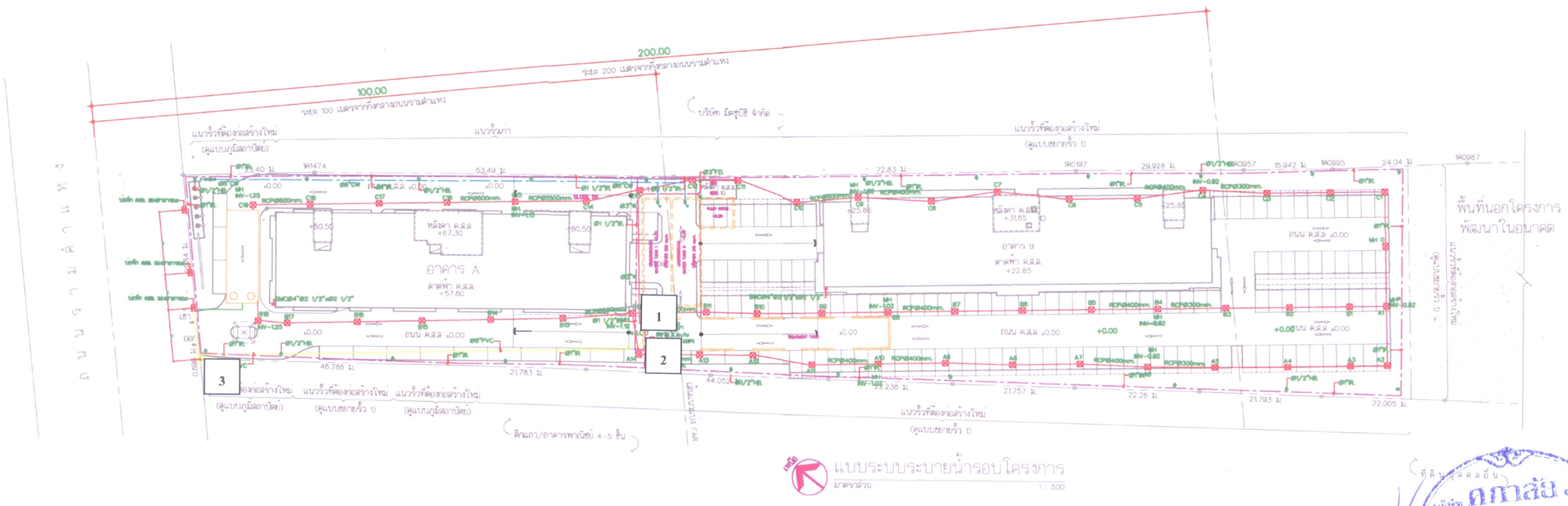
ที่ตั้งโครงการ ถนนรามคำแหง
อาคารชุดพักอาศัย 19 ชั้น 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น 1 อาคาร

แบบแสดง
ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1:750

แผ่นที่	แบบเลขที่	แก้ไขครั้งที่
A–00		0
จำนวนแผ่น 0		

- ☐ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ☐ สำหรับ ประมาณราคา
- ☐ สำหรับ ประมูลราคา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ☐ สำหรับ ก่อสร้าง



แบบระบบระบายน้ำรอบโครงการ

มาตราส่วน 1 : 500

⊠	ท่อระบายน้ำรอบโครงการพร้อมบ่อพัก คสล.
	ท่อรดน้ำต้นไม้ที่สูบน้ำจากถังน้ำใสบ่อบำบัดน้ำเสีย
	ท่อน้ำประปาที่ต่อจากสาธารณะ
	ท่อระบายน้ำจากบ่อบำบัดน้ำเสียต่อสู่สาธารณะ
	ท่อระบายน้ำจากบ่อหน่วงต่อสู่สาธารณะ

1	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
2	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำออกระบบบำบัดน้ำเสีย
3	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อพักน้ำสุดท้าย

รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการ

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

บริษัท ศุภาลัย (มหาชน) SUPALAI PUBLIC COMPANY LIMITED

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd.

รับรองจำนวน.....42/46.....หน้า

ครั้งที่ / วันที่	รายการแก้ไข

แบบแผ่นนี้เป็นลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ทำซ้ำและแก้ไขโดยมิได้รับอนุญาต

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

อาคาร ชั้น 32-34 อาคารศุภาลัย เพลซ์ ราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-723-8888, FAX 02-683-2922

ผู้เขียน	อภิชา	แสงสว่าง
	ภาณุวัฒน์	การดีงาม
	เรณู	บุญเกิด
	นพดล	บุญไตร

เขียนเสร็จวันที่	12/11/51
สถาปนิก	สิทธิกิจ์ อมาตยกุล ว-สถ. 158
	ประทีป ลิ้มเลิศรจน์ ส-สถ. 806
	กฤษดา ทุ่งปัญญาลี ส-สถ. 2032
	ธนา กิจชื่นศิวะสุข ภ-สถ. 8429
	วิทูรย์ ภาวนาเจริญ ภ-สถ. 8592
ภูมิสถาปนิก	ศูนพล ไสยโสด ภ-ภส. 14
	จิรสักการณ์ จิตวลีศิริ
ที่ปรึกษาทาง	ประทัด ศรีประเสริฐ
	สุภกิตา นิลไสย
วิศวกรโยธาและตรวจสอบ	วิทูร งามสุขสมบัติ วย. 1176
	พาสิน อรรถลักษณ์ สย. 8103
	จิตาล จิรวัฒนกิจชา สย. 8139
	อาจิญา แสนดี สย. 34423
วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	เสริมศักดิ์ วุฒนิธิกง วก. 618
	สำเริง บุญสวาท สก. 3008
	สำเนียง กิจวรรณ สย. 5731
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	เสริมศักดิ์ วุฒนิธิกง วก. 618
	สำเริง บุญสวาท สก. 3008
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	ภูมิธิน พงษ์พิทยากา วฟก. 275
	ไมตรี กิ่งสิทธ สฟก. 1702
เขียนแบบสถาปัตย์	
เขียนก่อสร้างงานดิน	กฤษดา ทุ่งปัญญาลี
ผู้ดูแลก่อสร้างทางหลวง	
ผู้ดูแลก่อสร้างอาคาร	ประทัด ศรีประเสริฐ
	สุภกิตา นิลไสย
แบบแสดงรายละเอียดแบบ	ปราโมทย์ สำราญจิง
ผู้ตรวจ	วีรพงษ์ จิตอักษร
ประธานกรรมการบริหาร	

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง

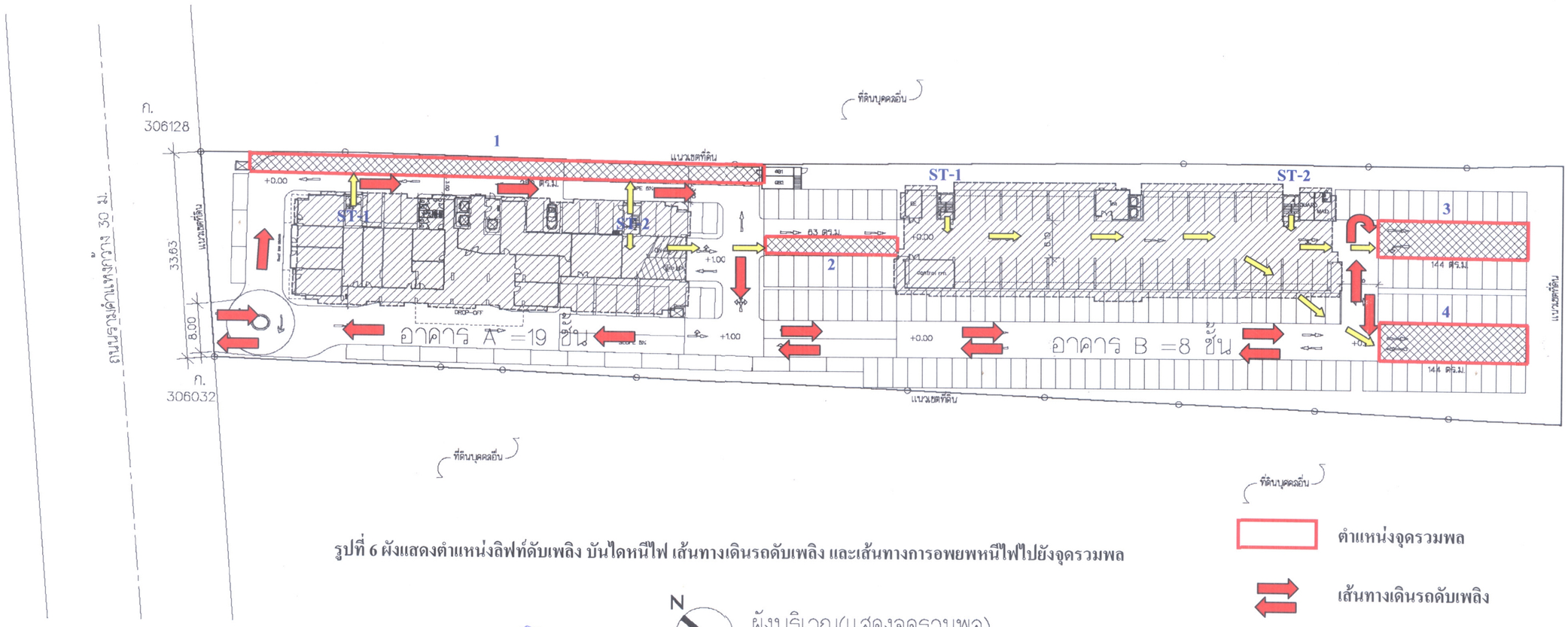
ที่ตั้งโครงการ ถนนรามคำแหง
อาคารสุดท้ายอาคาร 10 ชั้น 1 อาคาร
อาคารสุดท้ายอาคาร 8 ชั้น 1 อาคาร

แบบแสดง
แบบระบบระบายน้ำรอบโครงการ
แบบระบบระบายน้ำต้นไม้รอบโครงการ

มาตราส่วน 1:400

แผ่นที่	แก้ไขครั้งที่
จำนวนแผ่น	0

- สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- สำหรับ ประมูลราคา
- สำหรับ แนบสัญญา
- สำหรับ ขออนุญาต
- สำหรับ ก่อสร้าง



รูปที่ 6 ผังแสดงตำแหน่งลิฟท์ดับเพลิง บันไดหนีไฟ เส้นทางเดินรถดับเพลิง และเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล

ตำแหน่งจุดรวมพล

เส้นทางเดินรถดับเพลิง

เส้นทางการอพยพไปยังจุดรวมพลต่างๆ

N

ผังบริเวณ(แสดงจุดรวมพล)

มาตราส่วน 1 : 750

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....43/46.....หน้า

ครั้งที่ / วันที่	รายการแก้ไข	ลงนาม / ประธาน

แบบแผ่นนี้ห้ามมิให้ทำซ้ำหรือเผยแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ชั้นที่ 33-34 อาคารศุภาลัย เทรดส์ ทาวน์เวอร์ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310. โทร 02-725-8868, FAX 02-663-2532

L ชนิดของแบบ R

ผู้เขียน องอาจ เลิศทวีสินสกุล

ชั้นที่ 33-34 อาคารศุภาลัย เทรดส์ ทาวน์เวอร์ แขวงห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310. โทร 02-725-8868

เขียนเมื่อวันที่ –

สถาปนิก

กฤษดา ทุ่งเบียงดี ส.-สถ. 2032

ธนา กิจรินทร์มล่สุข ภ.-สถ. 6429

ยุทธพงษ์ นาคจรูง ภ.-สถ. 8036

วิทูรย์ ภาวนาเจริญ ภ.-สถ. 8592

ภูมิสถาปนิก ภูมพล ไชยโรจ ภ.-ภส. 14

จิตติภาภต พิชาลดีรี

มัณฑนากร ประกิต ศรีประเสริฐ

ภูกนิดา นิตไสล

วิศวกรโยธา

วิทูร งามบูรณ์ถนิต่ วย. 1176

พงษ์ชัย อรรณภักษร สย. 8103

พิศาล จิระวัฒนลัศดา สย. 8139

วิศวกรสุขาภิบาล

เสริมลัคิ์ วุฒนิรักษ์ วภ. 818

ชำนิ บุญสวาท สภ. 3008

สำนิตย์ ศิริจรรยา สย. 5731

วิศวกรเครื่องกล

เสริมลัคิ์ วุฒนิรักษ์ วก. 818

ชำนิ บุญสวาท สก. 3008

วิศวกรไฟฟ้า

ภูเบียร พงษ์พิทยบาท วฟก. 275

ไมตรี กิตติพล สฟก. 1702

ผจก.แผนกสถาปัตย์

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ กฤษดา ทุ่งเบียงดี

ผจก.ฝ่ายวิศวกรรม

ผจก. ตกแต่งภายใน ประกิต ศรีประเสริฐ

หัวหน้าแผนกเขียนแบบ ปราโมทย์ สำราเรือง

ผู้ตรวจ องอาจ เลิศทวีสินสกุล

ผอ.โครงการ	ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง

ที่ตั้งโครงการ ถนนรามคำแหง

อาคารสูงพิศาลัย 19 ชั้น 1 อาคาร

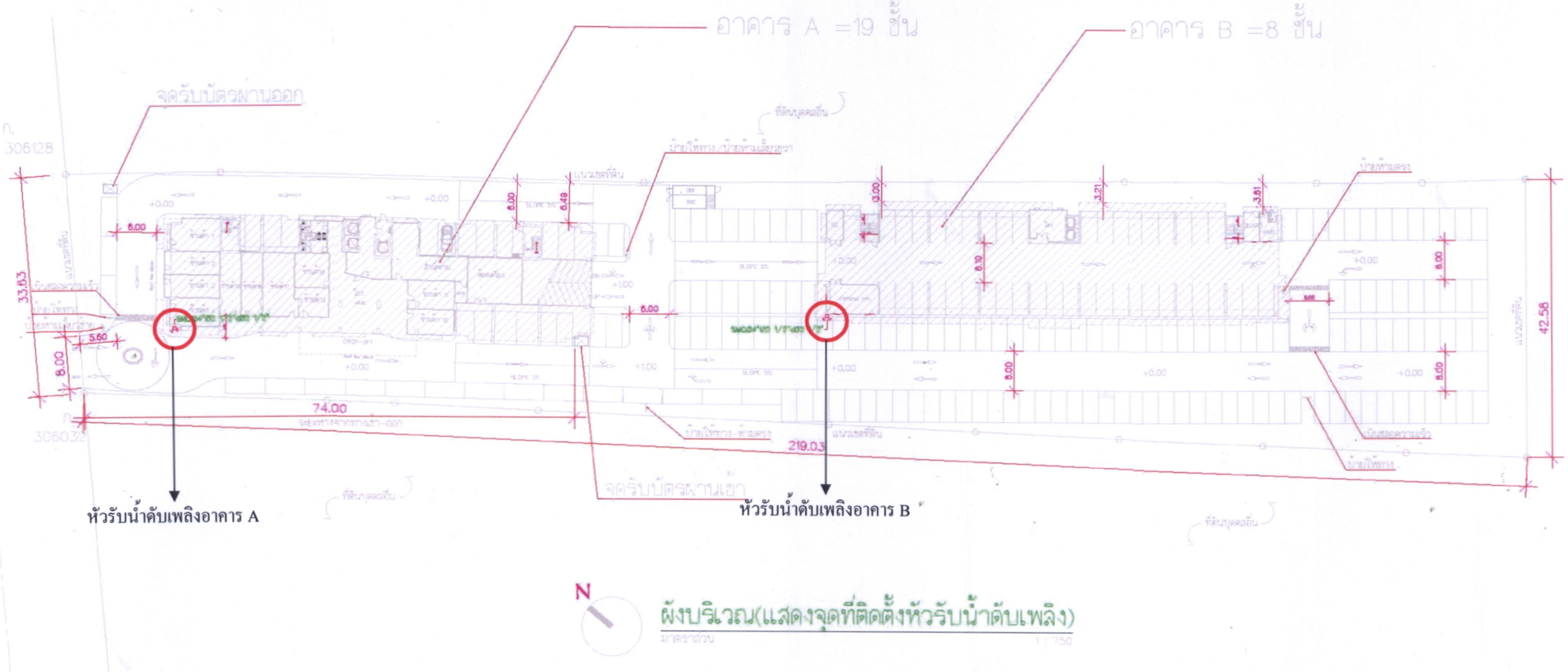
อาคารสูงพิศาลัย 8 ชั้น 1 อาคาร

แบบแสดง ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1:750

แผ่นที่	แบบเลขที่	แก้ไขครั้งที่
A-00		0
จำนวนแผ่น 0		

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมาณราคา
- สำหรับ ประมูลราคา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ☐ สำหรับ ก่อสร้าง



รูปที่ 7 ผังแสดงจุดติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

กันยายน 2552 _____
(นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552 _____
(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....44/46.....หน้า

ครั้งที่ | วันที่ | รายการแก้ไข | ผลล่าช้า | ปัญหาอุปสรรค

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ชื่อแบบ

ผู้เขียน อดุลาพ เลิศวิรินสกุล

เขียนเสร็จวันที่ -

สถานปนิก
กฤษดา พุ่งเจริญศรี ส-ผ. 2032
ธนา กิจรินทร์สมสุข ก-ผ. 6429
บุญชนะ นาคจรูง ก-ผ. 6036
วิชุช์ ภาวนาจรัญ ก-ผ. 8582

วิศวกรโครงสร้าง
วิชุร ราชบุญยนิล์ วก. 176
พงสิน อรรถอักษร สล. 6103
พิศาน จิระวัฒนศิลา สล. 8139

วิศวกรสุขาภิบาล
เสริมศักดิ์ วุฒิพิทักษ์ วก. 818
ชาตรี บุญสราช สค. 3008
สามัคย์ กิจวรรณ สล. 5731

วิศวกรเครื่องกล
เสริมศักดิ์ วุฒิพิทักษ์ วก. 818
ชาตรี บุญสราช สค. 3008

วิศวกรไฟฟ้า
ภูเบิร์ร พงศ์ศิทยภาค วฟ. 275
ไมตรี กิตติพล สฟ. 1702

ผจก.แผนกสถาปัตย์

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ กฤษดา พุ่งเจริญศรี

ผจก.ฝ่ายวิศวกรรม

ผจก. แผนกงานอิน ประศิลป์ ศรีประเสริฐ

ผจก.แผนกเขียนแบบ ปราโมทย์ สำราจิตต์

ผู้ตรวจ อดุลาพ เลิศวิรินสกุล

ผู้บริหารงาน | ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง

ที่ตั้งโครงการ ถนนรามคำแหง
อาคารชุดพักอาศัย 19 ชั้น 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น 1 อาคาร

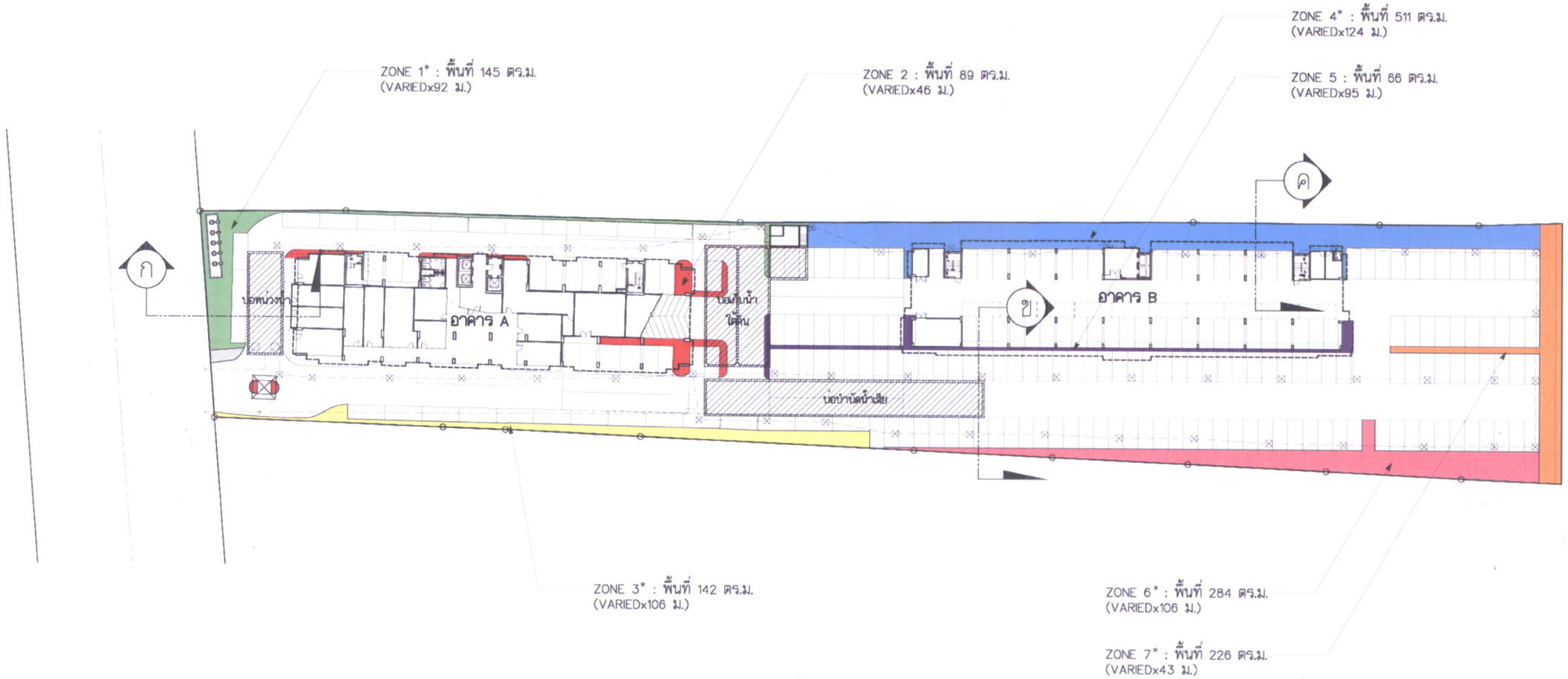
แบบแสดง
ผังบริเวณแสดงจุดที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง

มาตราส่วน 1:750

แผ่นที่ | แบบเลขที่ | แก้ไขครั้งที่ 0

จำนวนแผ่น

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมาณราคา
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง



รูปที่ 8 ผังแสดงการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นล่างของโครงการ

N

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวโครงการชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:750

พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	1,463	ตร.ม. คิดเป็น 60% ของพื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ
พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้าอาคาร A	965	ตร.ม. คิดเป็น 40% ของพื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ
พื้นที่ที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง	1,308	ตร.ม. คิดเป็น 89% ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ	2,428	ตร.ม.

* แสดงแปลงปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง

กันยายน 2552

(นายอธิป พีชานนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2552

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....45/46.....หน้า

ครั้งที่ / วันที่	รายการแก้ไข	ลงนาม / ประธาน

แบบแผ่นนี้ลิขสิทธิ์ห้ามนำไปใช้ดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

เอท ทิ้ง 33-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

L ○ ชื่อชิ้นของแบบ R ○

ผู้เขียน
อองาจ เลิศทวีสินสกุล
เอท ทิ้ง 33-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888

เขียนเสร็จวันที่ –

สถาปนิก
กฤษดา ทุ่งเศียรเรือ ส-สถ. 2032
ธนา กิจรื่นรัตนส่งสุข ภ-สถ. 8429
บุหอพน นาคจรุง ภ-สถ. 8036
วิทูรย์ ภาวนาเจริญ ภ-สถ. 8592

ภูมิสถาปนิก สุมพล ไชยโสด ภ-ภส. 14
จิตติภาณต พิตาลดีที

ผู้ออกแบบงานวิศวกรรม ประกิต ตรีประเสริฐ
สุภนิดา นิลไสล

วิศวกรโยธา
วิทูร งามบุญอนันต์ วย. 1176
พรชัย อรรมอักษร สย. 6103
พิตาล จิรวัฒนตัวตา สย. 8139

วิศวกรสุขาภิบาล
เสริมศักดิ์ วุฒนิชักษ์ วก. 818
ชำนิ บุญสวาท สก. 3008
สาบัสย์ กิจวรรณ สย. 5731

วิศวกรเครื่องกล
เสริมศักดิ์ วุฒนิชักษ์ วก. 818
ชำนิ บุญสวาท สก. 3008

วิศวกรไฟฟ้า
ภูเบียร พงษ์ศิทยากร วฟก. 275
ไมตรี กิตติพล สฟก. 1702

ผจก.แผนกสถาปัตย์
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ กฤษดา ทุ่งเศียรเรือ
ผจก.ฝ่ายวิศวกรรม
ผจก. ตกแต่งภายใน ประกิต ตรีประเสริฐ
ผช.ผจก.แผนกผลิตแบบ ปราโมทย์ ดำราเรียง
ผู้ตรวจ อองาจ เลิศทวีสินสกุล

ผอ.โครงการ	ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ซิตี้รีสอร์ท รามคำแหง

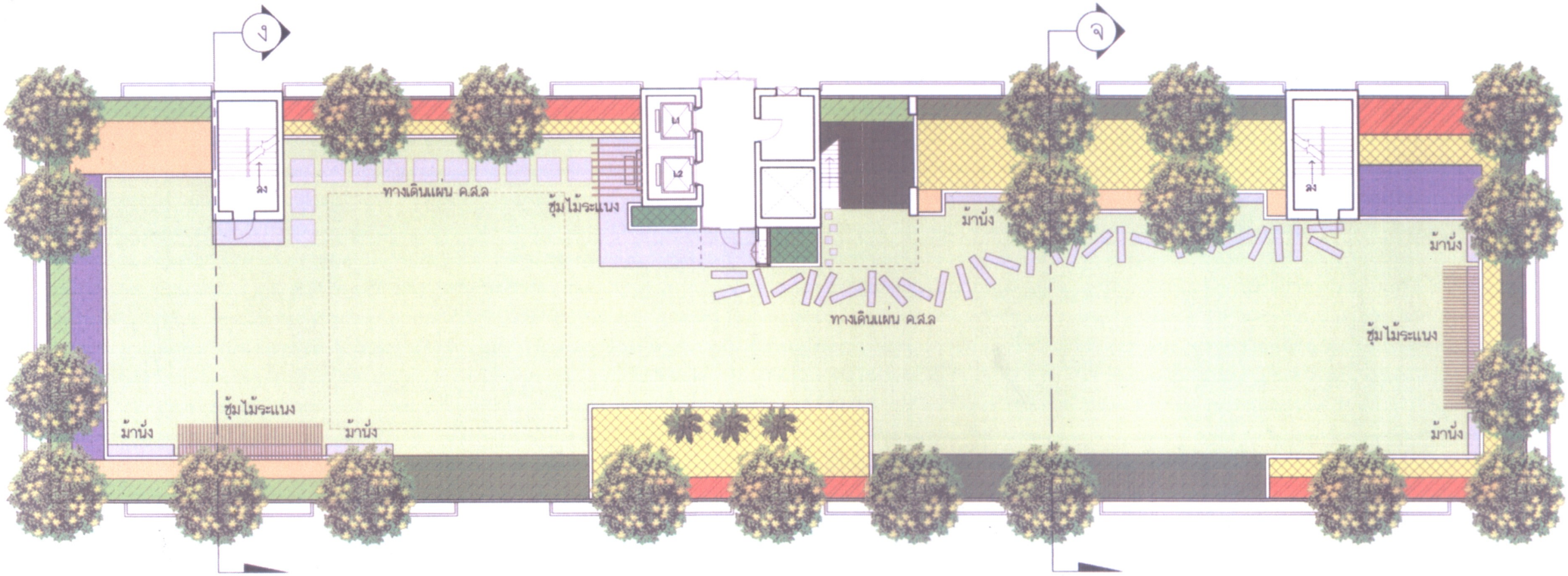
ที่ตั้งโครงการ ถนนรามคำแหง
อาคารสุดท้ายอาคาร 10 ชั้น 1 อาคาร
อาคารสุดท้ายอาคาร 8 ชั้น 1 อาคาร

แบบแสดง
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:750

แผ่นที่	แบบเลขที่	แก้ไขครั้งที่
1 / 4		0

○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
○ สำหรับ ประมาณราคา
สำหรับ ประมูลราคา
● สำหรับ ขออนุญาต
สำหรับ ก่อสร้าง



ไม้พุ่ม

- ชบา ทรงพุ่ม 0.50 ม.
- คริสมาสต์ ทรงพุ่ม 0.50 ม.
- พุดตะแคง ทรงพุ่ม 0.50 ม.
- ชาไก่ ทรงพุ่ม 0.50 ม.
- เดหลี ทรงพุ่ม 0.40 ม.
- ฤาษีผสม ทรงพุ่ม 0.30 ม.
- หัวใจสีม่วง ทรงพุ่ม 0.30 ม.
- การเกด ทรงพุ่ม 0.30 ม.
- พลับพลึงหนู ทรงพุ่ม 0.30 ม.
- หญ้านวลน้อย

ไม้ยืนต้น

- -21-ดอนยา ทรงพุ่ม 4 ม.

รูปที่ 9 ผังแสดงการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นหลังคาของอาคาร A ของโครงการ

N

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า (อาคาร A)

มาตราส่วน 1:200

อาคาร A (19 ชั้น)
พื้นที่ = 965 ตร.ม.
(VARIEDx62.10 ม.)

โสภณ ไชยโรจ
ภ-ภ.5.14.
30 ก.ค.51

กันยายน 2552 _____
(นายอธิป พีชานนท์)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

บริษัท ศุภาลัย (มหาชน) SUPALAI PUBLIC COMPANY LIMITED

กันยายน 2552 _____
(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd

รับรองจำนวน.....46/46.....หน้า

ครั้งที่ | รายการแก้ไข | ลงนาม | วันที่ | ประธาน

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

L ○ ชนิดของแบบ R ○

ผู้เขียน อลาง เลิศศิริสินสุข

เขียนเมื่อวันที่

สถาปนิก
กฤษดา ทุ่งเรืองดี ส-สถ. 2032
ธนา กิจชื่นใจสมสุข ภ-สถ. 6429
บุรุฬพน บวรจรุง ภ-สถ. 8038
ไชยุต ภาวนาเจริญ ภ-สถ. 8592

ภูมิสถาปนิก ชูเดช ไชยโรจ ภ-ภล. 14
จิตติภาณ์ จิตาณดีรี

ปิยพนาการ ประเทศ ศรีประเสริฐ
มุกดา นิลโลม

วิศวกรโยธา
วิทูร ศรานุชนันต์ วย. 1178
พรชัย อารมย์ดี วย. 6103
พิสาน จิรวัฒนศักดา วย. 8139

วิศวกรสุขาภิบาล
เสริมศักดิ์ วุฒนิจักษ์ วา. 618
ราชา บุญสวาท สา. 3008
สายัณห์ กิจวรรณ วส. 5731

วิศวกรเครื่องกล
เสริมศักดิ์ วุฒนิจักษ์ วา. 618
ราชา บุญสวาท สา. 3008

วิศวกรไฟฟ้า
ภูเบิศร์ พงษ์พิทยากา วฟา. 275
โยธิน กิตติพล สฟา. 1702

แผนผังสถาปัตย์
แผนผังอาคารจอดรถ กฤษดา ทุ่งเรืองดี
แผนผังวิศวกรรม
แผน. ตามผังการใช้ ประเทศ ศรีประเสริฐ
แผนผังและแบบติดตั้ง ปราโมทย์ สำราญเจียง
ผู้ควบ อลาง เลิศศิริสินสุข

ผู้จัดการโครงการ | ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ซิตี้ รีสอร์ท รามคำแหง

ชื่อโครงการ ถนนรามคำแหง
อาคารสูงพักอาศัย 19 ชั้น 1 อาคาร
อาคารสูงพักอาศัย 8 ชั้น 1 อาคาร

แบบแสดง ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า (อาคาร A)

มาตราส่วน 1:200

แผ่นที่ 3 แบบแสดงที่ | แก้ไขครั้งที่ 0

จำนวนแผ่น 4

○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
○ สำหรับ ประมาณราคา
สำหรับ ประมูลราคา
● สำหรับ ขออนุญาต
สำหรับ ก่อสร้าง

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

จำนวน 1/7 หน้า

(นายชัยวัฒน์ [illegible])
ผู้อำนวยการกลุ่มโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย

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 โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

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

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติเนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

จำนวน 8/7 หน้า

(นายสุรัช [illegible])
ผู้อำนวยการกลุ่มโครงการ[illegible]และที่ดินอาคาร

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

หมายเหตุ : กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่ง สผ. และ สำนักงานเขตในพื้นที่รับผิดชอบ

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

จำนวน 3/7 หน้า

(นายสิริ [illegible])
ผู้จำนวยการกลุ่ม[illegible]

แบบ ตล.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

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

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

จำนวน 4/2 หน้า

สุข คุณวิเศษ
(หม่อมหลวงสุขสวัสดิ์)
ผู้อำนวยการกลุ่มโครงการด้านบริการชุมชนและที่พักอาศัย

แบบ คต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

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

7.1 ลักษณะ / ประเภทโครงการ .....
.....
.....

7.2 พื้นที่โครงการ .....
.....

7.3 กิจกรรมในโครงการ

- การบำบัดน้ำเสีย .....
.....
.....

- การระบายน้ำ .....
.....
.....

- การจัดการขยะมูลฝอย .....
.....
.....

- เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น .....
.....
.....

จำนวน 5/7 หน้า

(ลงชื่อ) ..... (นายการคนใน... ชุมชนและที่พักอาศัย)

แบบ ตค.3

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1 ... 2. ... 3. ...		

จำนวน.....6/7.....หน้า

(ผู้ประกอบวิชาชีพ)

ตำแหน่งการก่อสร้าง ... และที่ปรึกษา

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*, **			

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด จำนวน 9/7 หน้า

(นา[illegible])
ผู้อำนวยการกลุ่มโ[illegible]ตรวจสอบและที่ปรึกษาฯ