

ที่ ทส 1009/ 2371

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

9 มีนาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองหัวหิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วยบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Hua Hin Horizon ตั้งอยู่ที่ถนนเขาพิทักษ์ ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขนาดพื้นที่ 26 – 3 – 88.7 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 6444 และ 6445 เป็นโครงการจัดสรรที่ดินจำนวน 70 แปลง และแปลงที่ดินเปล่า 4 แปลง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ 8/2549 เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2549 เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon ของบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด โดยให้

2/ โครงการ...

โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 2371

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

9 มีนาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองหัวหิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วยบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Hua Hin Horizon ตั้งอยู่ที่ถนนเขาพิทักษ์ ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขนาดพื้นที่ 26 – 3 – 88.7 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 6444 และ 6445 เป็นโครงการจัดสรรที่ดินจำนวน 70 แปลง และแปลงที่ดินเปล่า 4 แปลง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ 8/2549 เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2549 เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon ของบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด โดยให้

2/ โครงการ...

โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009/ 2373

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

9 มีนาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด ที่ CTC-ADC013/2549 ลงวันที่ 21 กันยายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด ในการจัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon ตั้งอยู่ที่ถนนเขาพิทักษ์ ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขนาดพื้นที่ 26 – 3 – 88.7 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 6444 และ 6445 เป็นโครงการจัดสรรที่ดินจำนวน 70 แปลง และแปลงที่ดินเปล่า 4 แปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครอง

2/ สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ 8/2549 เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2549 เห็นชอบต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon ของบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 2373

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

9 มีนาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด ที่ CTC-ADC013/2549 ลงวันที่ 21 กันยายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด ในการจัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon ตั้งอยู่ที่ถนนเขาพิทักษ์ ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขนาดพื้นที่ 26 – 3 – 88.7 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 6444 และ 6445 เป็นโครงการจัดสรรที่ดินจำนวน 70 แปลง และแปลงที่ดินเปล่า 4 แปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครอง

2/ สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ 8/2549 เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2549 เห็นชอบต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon ของบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009/ 2372

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

9 มีนาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อ้างถึง หนังสือศาลากลางจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ ปข 0013/1305 ลงวันที่ 24 มกราคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon ของบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเขาพิทักษ์ ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขนาดพื้นที่ 26 — 3 — 88.7 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 6444 และ 6445 เป็นโครงการจัดสรรที่ดินจำนวน 70 แปลง และแปลงที่ดินเปล่า 4 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ 8/2549 เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2549 มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon และให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon ของบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 2372

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

9 มีนาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อ้างถึง หนังสือศาลากลางจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ ปข 0013/1305 ลงวันที่ 24 มกราคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon ของบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเขาพิทักษ์ ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขนาดพื้นที่ 26 – 3 – 88.7 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 6444 และ 6445 เป็นโครงการจัดสรรที่ดินจำนวน 70 แปลง และแปลงที่ดินเปล่า 4 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ 8/2549 เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2549 มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon และให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Hua Hin Horizon ของบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการ Hua Hin Horizon ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท บี พลัส เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองงาม)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์.....แผ่น.....

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<u>1. ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สร้างเป็นอาคารที่พักอาศัยชั้นเดียวโดยมิได้ปรับถมที่ดินเพิ่มเติมจึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ	- มีรั้วชั่วคราวทึบและแข็งแรง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย	
1.2 คุณภาพอากาศ		- หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุก โดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานที่ราชการกำหนด - มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับการล้างล้อรถ และอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง - มีรั้วชั่วคราวทึบและแข็งแรง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะ และที่ดินต่างเจ้าของกรณีติดต่อกันที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย - ให้ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตบริเวณทางเข้า-ออก - วัสดุและการจัดการกองวัสดุ ก) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ข) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด ค) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบน และด้านข้างอีก 3ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม ง) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย - การดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ ก) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน	ตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) ทุก 6 เดือน 3 วันต่อเนื่อง ณ วัดคีรีวงศาราม

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ ลินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ข) ต้องจัดวิธีการที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งหรือลำเลียงเศษวัสดุ ค) ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูล ออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน - การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่น ก) การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือ ระดับดินเกิน 10 เมตรต้องใช้ผ้าทึบ หรือผ้าโปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกัน เศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - การขนส่งวัสดุ ก) รถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด ข) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรุงเทพมหานครกำหนดไว้ ค) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนที่สาธารณะ ง) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ จ) ควบคุมความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งจะสามารถลดปริมาณฝุ่นละอองได้อีกมากกว่า 25% (USEPA, 1977)	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียงและการสั่นสะเทือน	กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การทำฐานรากแบบแผ่ (84 dB(A)) การเก็บงานและการตกแต่ง (84 dB(A)) การเตรียมพื้นที่ (83 dB(A)) การขุดเจาะและการขึ้นโครงสร้าง (79 dB(A)) พบว่าจะส่งผลกระทบต่อชุมชนระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 81.5 dB(A) ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐาน ซึ่งเป็นการประเมินในที่โล่งแจ้ง แต่สภาพจริง จะมีแนวรั้วคั่นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ดังนั้น ระดับเสียงที่ชุมชนได้รับจะลดลงอีก กิจกรรมจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ และไม่ต่อเนื่องทั้งวัน ทางโครงการจะจำกัดเวลาในการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังในแต่ละวัน ให้อยู่ในช่วงเวลาที่ไม่ตรงกับกิจของสงฆ์ หรือการพักผ่อนของประชาชนรอบโครงการ เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	- จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00–17.00 น.เท่านั้น และหยุดการก่อสร้างในวันเสาร์ – อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ - หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งาน และมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบเพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กม./ชั่วโมง - งดการก่อสร้างในช่วงเวลาที่ตรงกับกิจกรรมในวันสำคัญทางพุทธศาสนา โดยมีการประสานงานกับวัดคีรีวงศาราม	*ดัชนีที่ตรวจวัด* 1. เสียง (Leq 24 hr, L_{max}, L_{90}) 2. ความสั่นสะเทือน *ความถี่* ทุก 6 เดือน 3 วันต่อเนื่อง ณ วัดคีรีวงศาราม
1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำอุปโภค-บริโภคทั่วไปของคนงานก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมได้รับการบำบัดโดยบ่อเกรอะและบ่อซึม ไม่ได้ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำผิวดินใดๆ จึงไม่มีผลกระทบต่อสภาพนิเวศของแหล่งน้ำผิวดิน	- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานอย่างเพียงพอคือไม่น้อยกว่า 12 ห้อง ห้องส้วมที่ใช้เป็นถังเกอะถังกรอง - จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาด ห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังเกรอะที่ได้ก่อสร้างให้คนงานใช้ชั่วคราว และทำการฝังกลบถังเกอะถังกรองให้เรียบร้อย	
1.5 แหล่งน้ำใต้ดิน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดกับแหล่งน้ำใต้ดิน อาจเกิดจากน้ำส้วม ซึ่งหากมีการบำบัดโดยถังเกอะถังกรอง อาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินได้ แต่หากพิจารณาระดับน้ำใต้ดินที่อยู่ลึกถึง 500 เมตร และธรณีวิทยาของพื้นที่ซึ่งมีหน้าดินเพียง 30 เซนติเมตร ซึ่งพิจารณาได้ว่าการซึมของน้ำส้วมที่จะลงไปถึงชั้นน้ำใต้ดินนั้นอาจเกิดขึ้นได้น้อยมาก จึงอาจพิจารณาได้ว่าผลกระทบที่จะเกิดต่อแหล่งน้ำใต้ดินนั้นไม่มีนัยสำคัญ	- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานอย่างเพียงพอคือไม่น้อยกว่า 12 ห้อง ห้องส้วมที่ใช้เป็นถังเกอะถังกรอง - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังเกรอะที่ได้ก่อสร้างให้คนงานใช้ชั่วคราว และทำการฝังกลบถังเกอะถังกรองให้เรียบร้อย	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ ลินทรเลข)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	พื้นที่ก่อสร้าง เป็นพื้นที่ที่ปรับถมแล้ว จึงไม่มีกิจกรรมในการถมที่แต่อย่างใด พื้นที่ได้รับการบดอัดเพื่อการก่อสร้าง และลาดเทมาทางถนนเขาพิทักษ์ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน ทางโครงการจะทำคันดินเหนียวรอบบริเวณโครงการ และขุดคูชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อให้ตกตะกอน ก่อนปล่อยสู่รางระบายน้ำบริเวณถนนเขาพิทักษ์ต่อไป	- ทำคันดินเหนียวรอบบริเวณโครงการ และขุดคูชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อให้ตกตะกอน ก่อนปล่อยสู่รางระบายน้ำบริเวณถนนเขาพิทักษ์ต่อไป	
2. ทรัพยากรชีวภาพ	*1. ทรัพยากรชีวภาพบนบก* บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรนั้น มีทั้งพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชนเมืองแล้ว พื้นที่ที่กำลังก่อสร้าง และพื้นที่ที่เป็นภูเขาและพื้นที่ป่า เนื่องจากมีการขยายตัวของเมืองหัวหิน ด้วยเป็นแหล่งท่องเที่ยว และแหล่งพักตากอากาศที่สำคัญของจังหวัด พื้นที่ดังกล่าว ติดกับพื้นที่ป่าไม้ แต่มิได้ถูกประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ป่าชายเลน วนอุทยาน อุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแต่อย่างใด บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ติดกับชุมชน มีทั้งชุมชนบ่อนไก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ หมู่บ้านจัดสรร รีสอร์ท และเป็นทางขึ้นจุดชมวิวของหัวหิน คือเขาหินเหล็กไฟ จะมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเป็นจำนวนมาก ดังนั้นทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพรรณไม้ที่สำคัญ การก่อสร้างโครงการกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่าและมิได้มีการปรับถมพื้นที่ใดๆ ดังนั้นการก่อสร้างนี้จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ *2. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ* บริเวณรอบๆโครงการ ไม่ปรากฏว่ามีคลองหรือแม่น้ำไหลผ่าน รวมถึงชายฝั่งที่อยู่ใกล้บริเวณโครงการ คือหาดทรายที่ถูกพัฒนาสำหรับการท่องเที่ยว มิได้มีป่าชายเลน หรือแหล่งปะการังสำหรับการเพาะสัตว์ทะเลวัยอ่อนแต่อย่างใด อีกทั้งการก่อสร้างโครงการมิได้ปล่อยน้ำเสีย หรือทิ้งขยะลงทะเล น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและน้ำอุปโภคทั่วไปของคนงาน	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทนนท์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมจะบำบัดโดยถังเกรอะและถังกรอง จึงสามารถประเมินได้ว่าผลกระทบในระยะก่อสร้างต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเลนั้นอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ		
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	ระยะก่อสร้างจะมีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค ของคนงานจำนวน 100 คน รวมถึงน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณรวม 30 ลบ.ม./วัน โดยจะใช้น้ำจากสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการได้อย่างเพียงพอ ประกอบกับการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างมีปริมาณน้อยและในเวลาจำกัด คาดว่าการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	- รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	
3.2 การใช้ไฟฟ้า	ในระหว่างการก่อสร้าง จะมีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน สำหรับส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัดในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้ามีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	- รณรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	
3.3 การระบายน้ำ	น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ Hua Hin Horizon ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง 4 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค 20 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำทิ้งทั้งสองส่วนนี้ได้ระบายโดยปล่อยให้ซึมลงดินไป 18 ลบ.ม./วัน ส่วนที่เหลือ 2 ลบ.ม./วัน เป็นน้ำเสียจากห้องส้วมถูกบำบัดโดยถังเกอะถังกรอง ส่วนในช่วงฝนตก ทางโครงการจะจัดการโดยการทำคันดินเหนียวรอบบริเวณโครงการ และขุดคูชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อให้ตกตะกอน ก่อนปล่อยสู่รางระบายน้ำบริเวณถนนเขาพิทักษ์ต่อไป จึงสรุปได้ว่าจะไม่เกิดผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการอย่างมีนัยสำคัญ	- ก่อสร้างรางระบายน้ำในแนวเดียวกันกับที่จะก่อสร้างรางระบายน้ำถาวร เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ - ก่อสร้างรางระบายน้ำทางขึ้นวัดคีรีวงศารามด้วยท่อกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม.	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ ลินทอง)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง จะมาจาก 2 แหล่งคือ 1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 4 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำใช้) เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณประมาณ 20 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) โดยการบำบัดน้ำเสียแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ - การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ได้แก่ น้ำเสียจากการชำระล้าง เช่น การอาบน้ำ การอุปโภค เป็นต้น จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 18 ลบ.ม./วัน น้ำเสียดังกล่าว จะปล่อยให้ไหลซึมลงดิน โดยหากซึมได้ไม่หมด ทางโครงการจะจัดการโดยการทำคันดินเหนียวรอบบริเวณโครงการ และขุดคูชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ก่อนปล่อยสู่รางระบายน้ำบริเวณถนนเขาพิทักษ์ต่อไป - การบำบัดน้ำเสียจากส้วม ประมาณ 2 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยถังเกอะถังกรอง โดยการใช้ส้วมคอนกรีตสำเร็จรูปขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 ม. วางซ้อนกันจำนวน 4 ถัง โดยใช้ถังเกรอะกรอง 1 ชุด ต่อห้องส้วม 1 ห้อง หลังบำบัดแล้วจะเหลือค่าบีโอดีประมาณ 30.36 มก./ล.	- ก่อสร้างรางระบายน้ำในแนวเดียวกันกับที่จะก่อสร้างรางระบายน้ำถาวร เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างเฉพาะในพื้นที่โครงการ มีปริมาณประมาณ 20 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไป 18 ลบ.ม./วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต่อไป และน้ำเสียจากห้องส้วม 2 ลบ.ม./วัน ถูกบำบัดโดยถังเกอะถังกรอง ส่วนสิ่งปฏิกูลจะประสานงานกับสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินให้มารับไปกำจัดต่อไป	
3.5 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง เศษวัสดุจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ มูลฝอยจากคนงานซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 100 กก./วัน หรือประมาณ 0.345 ลบ.ม./วัน มูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 10 ถัง ซึ่งคิดเป็นปริมาตรรวมได้ทั้งสิ้น 2,000 ลิตร สามารถรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 5 วัน ในขณะที่โครงการติดต่อให้สำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินมารับมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน ปริมาณมูลฝอยในช่วงนี้มีปริมาณไม่มาก สำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินสามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมมูลฝอยได้ ก็จะไม่มีผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชน	- จัดเตรียมถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 10 ถังวางไว้ตามจุดต่างๆในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - รวบรวมขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถมที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ ลิ้มพงษ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ		
3.6 การคมนาคมขนส่ง	ถนนหลักเข้าสู่โครงการคือ ถนนเขาพิทักษ์ มีปริมาณจราจรจากการสำรวจราจรเท่ากับ 197.72 PCU/ชม. ซึ่งสามารถเชื่อมไปยังถนนเพชรเกษม และถนนพระปกเกล้าได้ โดยมีปริมาณจราจรเท่ากับ 1445.73 และ 308.20 PCU/ชม. หากอนุมานว่า มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากรถที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง 20 เที่ยว/วัน รถขนคนงานและรถเจ้าหน้าที่ 20 เที่ยว/วัน โดยพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด โดยการขนส่งทั้งหมดเกิดขึ้นภายใน 1 ชั่วโมง จะสามารถคำนวณปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถดังกล่าว 30 และ 20 PCU/ชม. ตามลำดับ รวมเป็น 50 PCU/ชม. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มของปริมาณจราจรของโครงการนี้อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณการจราจรรวมยังไม่เกินขีดความสามารถของถนน โดยพบว่าระดับความคล่องตัวในช่วงก่อสร้างในถนนเพชรเกษม ถนนพระปกเกล้า และถนนเขาพิทักษ์ อยู่ในระดับดีมาก จึงนับว่าไม่มีผลกระทบต่อการคมนาคมอย่างมีนัยสำคัญ	- ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและ จำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชั่วโมง - ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายชะลอความเร็ว ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงทิศทางและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน - รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมอย่างชัดเจนที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง - งดการใช้รถบรรทุกใหญ่ในช่วงเข้าและออกของโรงเรียน - กำชับให้คนขับ ระมัดระวังการขับรถยนต์ผ่านบริเวณหน้าโรงเรียน โดยเฉพาะในช่วงเวลาเข้าและออกของโรงเรียน	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ที่ดินที่นำมาก่อสร้างโครงการ เป็นที่รกร้างเดิม มิได้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม นับเป็นการพัฒนาที่ดินเดิมที่มิได้ใช้ประโยชน์ให้มีคุณค่ามากขึ้น โดยพัฒนาเป็นอาคารสำหรับการพักอาศัยสำหรับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ลักษณะโครงการเป็นบ้านเดี่ยว และได้ออกแบบให้เข้ากับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้การสร้างโครงการนี้ได้คำนึงถึงการระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย และการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากโครงการไว้แล้ว มลพิษที่เกิดจากโครงการจึงมิได้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนรอบข้างอย่างมีนัยสำคัญ	- ไม่มีมาตรการ	
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยง ต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน เช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น ทางโครงการจะต้องกำหนดมาตรการให้ทางบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบ	- สอดส่อง ดูแล และตักเตือนคนงานให้ระมัดระวังเรื่องอัคคีภัย ทั้งในเรื่องจากการประกอบอาหาร กระแสไฟฟ้าลัดวงจร การทิ้งก้นบุหรี่ หรือวัตถุไวไฟภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเนาวรัตน์ อินหนุน)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ และสังคม	- การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากมีการจ้างงานประมาณ 100 คน โดยมีค่าแรงประมาณ 200 บาท/คน.วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 20 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 40,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆอีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กเป็นต้น - เนื่องจากก่อสร้างใกล้วัดคีรีวงศาราม โครงการจึงได้จัดจ้างคนในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ และให้คนงานบางส่วนพักในพื้นที่ เพื่อป้องกันการโจรกรรม และมีการกำชับคนงานมิให้ดื่มสุราหรือส่งเสียงดัง เนื่องจากโครงการติดกับวัดคีรีวงศาราม นอกจากนี้โครงการจะจำกัดการก่อสร้างในช่วง 08.00 – 17.00 เท่านั้น ซึ่งจะไม่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตเดิมของสังคมรอบข้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสอดส่องดูแลความประพฤติของคนงาน มิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆในท้องที่ ควรว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีให้กับประชาชนบริเวณรอบโครงการ - ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง - ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ และข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้างอาคาร เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณก่อสร้าง	
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำสะอาด ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการ จากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้าง จะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่ และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ - พื้นที่อยู่ใกล้กับวัดคีรีวงศาราม เป็นประเด็นที่โครงการให้ความสำคัญ ดังนั้นทางโครงการจึงได้จัดให้คนงานได้พักอาศัยนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยในพื้นที่อาศัยนั้นจะได้มีการจัดพนักงานดูแลความปลอดภัยอย่างเข้มงวด และกันพื้นที่ เพื่อไม่ให้คนงานไปก่อความรำคาญหรือความวุ่นวายได้	- พิจารณาเลือกคนงานโดยใช้ข้อมูลทางสุขภาพและประวัติการเจ็บป่วยประกอบ เพื่อป้องกันการแพร่ของเชื้อโรค - จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานเป็นระยะ - จัดหาห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ โดยมีการรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีถังรวบรวมมูลฝอย และมีการจัดเก็บโดยสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความเพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทของงาน รวมทั้งกำชับให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่นปลั๊กอุดหู หมวก และรองเท้านิรภัย ถุงมือ รวมไปถึงการกวดขันให้คนงานระมัดระวังอันตรายที่จะเกิดขึ้น - ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพดี ปลอดภัยในการใช้งาน หากพบว่าชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมก่อนการใช้งาน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งยาที่จำเป็นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มียานพาหนะ เพื่อใช้ในการส่งผู้ป่วยหรือบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงได้ตลอดเวลา	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทร์ชาย)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- จัดเตรียมน้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน และให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการ - กั้นรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อกำหนดเขตก่อสร้าง ติดป้ายเตือนว่าเป็นเขตก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปบริเวณก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ - ติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงบริเวณถนนด้านหน้าโครงการและในบริเวณโครงการ เพื่อลดเสียงดัง และปริมาณฝุ่น - ฉีดน้ำพรมบริเวณก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณฝุ่นซึ่งมีผลต่อสุขภาพคนงาน - ให้เข้มงวดต่อคนงานในด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ - จัดห้องปฐมพยาบาลโดยมีเครื่องมือ และอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น -ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการ ควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ก) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ข) การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ ค) การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ซึ่งได้แก่หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ (Safety Glasses with Side Shields) ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก - ต้องทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น	

สำเนาถูกต้อง

เนาวรัตน์ อินทร

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - ต้องมีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล พยาบาลประจำ รวมทั้งอุปกรณ์เตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง - มีการวางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	
4.3 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	ในช่วงก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยสร้างรั้วทึบสูง 2 เมตรล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง บ้านมีความสูงเพียง 1 ชั้น หรือไม่เกิน 4 เมตร ดังนั้นคาดว่าผลกระทบต่อทัศนียภาพต่อชุมชน โดยเฉพาะวัดคีรีวงศารามซึ่งอยู่ในที่สูงกว่า จะอยู่ในระดับต่ำ	- สร้างรั้วทึบสูง 2 เมตรล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง	

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการ Hua Hin Horizon ได้ดำเนินการก่อสร้างโดยมิได้ถมพื้นให้สูงกว่าพื้นดินเดิมแต่อย่างใด และอาคารที่สร้างเป็นอาคารที่พักอาศัยชั้นเดียว นอกจากนี้โครงการยังได้มีการปรับภูมิทัศน์โดยเน้นการปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการให้มาก และกำหนดสีของบ้านให้เป็นสีชนิด Earth Tone เพื่อให้เข้ากับธรรมชาติรอบข้างมากที่สุด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	
1.2 คุณภาพอากาศ	ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ จะมียานพาหนะของผู้อาศัย สัญจรเข้าออกโครงการ แต่ไม่ได้ก่อผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบมากนัก เพราะถนนหน้าโครงการ และภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีต ดังนั้นปริมาณฝุ่นอองจะน้อย จึงไม่มีผลกระทบต่อชุมชน และวัดคีรีวงศารามอย่างมีนัยสำคัญ	- ห้ามมิให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการและลานจอดรถ - จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. - ดูแลสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากถนน	
1.3 เสียงและการสั่นสะเทือน	- เนื่องจากโครงการเป็นลักษณะบ้านพัก ไม่มีส่วนของสโมสรแต่ประการใด เสียงรบกวนจากการดำเนินงานของโครงการ อาจเกิดจากกิจกรรมภายในบ้านทั่วไป ซึ่งในบางโอกาสอาจมีการจัดเลี้ยงสังสรรค์บ้างซึ่งสามารถแยกกิจกรรมที่อาจเกิดขึ้นได้จากกิจกรรมการออกกำลังกาย ประกอบอาหารรับประทานอาหาร และเลี้ยงสังสรรค์บริเวณห้องรับประทานอาหาร - นอกจากกิจกรรมภายในบ้านพักอาศัยแล้ว ยังมีกิจกรรมในบริเวณ Club House ซึ่งจะมี สำนักงาน สระว่ายน้ำ และบริเวณพักผ่อน สามารถแยกกิจกรรมที่อาจเกิดขึ้นได้จาก กิจกรรมการว่ายน้ำ พูดคุย และเลี้ยงสังสรรค์บริเวณสระว่ายน้ำ (ไม่ใช้เครื่องขยายเสียง) - จากการคำนวณเบื้องต้นกิจกรรมที่ก่อเสียงรบกวนมากที่สุดได้ค่าระดับเสียง 77.5 dB(A) หากพิจารณาระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นสูงสุดนี้ด้วย จะทำให้ระดับเสียงที่ชุมชนได้รับมีค่าเท่ากับ 80.5 dB(A) - จากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไปเท่ากับ 70 dB(A) ซึ่งเมื่อนำเอาค่าระดับ	- ตั้งกฎของโครงการไว้มิให้ส่งเสียงดังหลังเวลา 22.00 - บริเวณรอบๆโครงการ ถนนภายในพื้นที่โครงการมีคันชะลอความเร็ว คั่นไว้ทุกระยะผิวถนน 100 ม. เพื่อให้ยานพาหนะต้องชะลอความเร็ว - กรณีมีการจัดงานเลี้ยงสังสรรค์ บริเวณส่วนกลาง ให้ควบคุมเสียงไม่ให้ดังเกินประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไปเท่ากับ 70 dB(A) ทั้งนี้ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องขยายเสียง และไม่ให้เกินเวลา 22.00 - ขอความร่วมมือมิให้ส่งเสียงดังรบกวนกิจของสงฆ์ ทั้งนี้ให้คณะกรรมการหมู่บ้านติดต่อประสานงานกับเจ้าอาวาสวัดคีรีวงศาราม - จัดทำข้อปฏิบัติของผู้อาศัยในโครงการ เกี่ยวกับการไม่ส่งเสียงดังรบกวนวัดคีรีวงศาราม - ขณะขับขี่ผ่านหน้าโรงเรียน ให้ลดความเร็ว และใช้ความระมัดระวังอย่างมากโดยเฉพาะช่วงเวลาที่นักเรียนเข้าและออกโรงเรียน	*ตรวจวัด* เสียง (Leq 24 hr, Lmax, L90) ทุก 6 เดือน 3 วันต่อเนื่อง ณ วัดคีรีวงศาราม

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เสียงสูงสุดจากกิจกรรมของโครงการมาเปรียบเทียบแล้ว พบว่ามีค่าเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตามการประเมินข้างต้นเป็นการประเมินในที่โล่งแจ้ง แต่ในสภาพพื้นที่จริงนั้น จะมีรั้ว และต้นไม้คั่นอยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับวัดคีรีวงศาราม ดังนั้นระดับเสียงที่วัดคีรีวงศารามจะได้รับ จึงคาดว่าจะลดลงอีก นอกจากนี้กิจกรรมดังกล่าว จะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ และไม่ต่อเนื่องกันทั้งวัน ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามทางโครงการจะควบคุมกิจกรรมการเลี้ยงสังสรรค์ ให้มีระยะเวลาไม่ดึกมาก โดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบถึงกิจของสงฆ์ และจะทำหนังสือแจ้งให้เจ้าอาวาสวัดคีรีวงศารามทราบเป็นกรณีไป นอกจากนี้ ยังไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องขยายเสียงทุกกรณีในการจัดเลี้ยงบริเวณ Club House ด้วย - หากทางโครงการมีการจัดการเรื่องกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนได้ ผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการต่อชุมชนและวัดคีรีวงศารามจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.4 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ตามบ้าน จะบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Model OK-1600 โดยสามารถรองรับอัตราการเกิดน้ำเสียเข้าระบบ 1.0 ลบ.ม./วัน และบีโอดีเข้าระบบ 250 มก./ล. น้ำเสียจะไหลเข้าส่วนเกรอะ (Septic Tank) โดยได้ออกแบบให้ส่วนเกรอะมีระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสีย 24 ชั่วโมง ซึ่งส่วนนี้จะมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ร้อยละ 45 เมื่อน้ำเสียผ่านส่วนนี้แล้ว จะมี BOD เท่ากับ 137.5 มก./ล. หลังจากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ โดยส่วนนี้จะมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 78.2 ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD เท่ากับ 30 มก./ล. ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียของ Club House จะเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป Model SURE-6000 คิดจากจำนวนผู้ใช้บริการทั้งสิ้น 88 คน ปริมาณน้ำใช้คนละ 150 ลิตร/คน/วัน และพิจารณาเป็นน้ำทิ้งร้อยละ 80 จะได้อัตราการเกิดน้ำเสียเข้าระบบ 10.56 ลบ.ม./วัน แบ่งระบบบำบัดเป็น 4 ถัง ออกแบบให้รับน้ำเสียได้ถังละ 3.99 ลบ.ม./วัน โดยอนุมานว่ามีค่าบีโอดี	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปตามบ้านทุกหลัง โดยใช้ Model OK-1600 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้หน่วยละ 1.0 ลบ.ม./วัน และมีองค์ประกอบตามที่ออกแบบไว้ (ดังแสดงในรูปที่ 1 ถึง 6) - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปของ Club House โดยใช้ Model SURE-6000 จำนวน 4 ถัง ออกแบบให้รับน้ำเสียได้ถังละ 3.99 ลบ.ม./วัน และมีองค์ประกอบตามที่ออกแบบไว้(ดังแสดงในรูปที่ 7 ถึง 9) - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม Model DFS-35K จำนวน 2 ถัง ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ถังละ 35.0 ลบ.ม./วัน และมีองค์ประกอบตามที่ออกแบบไว้ (ดังแสดงในรูปที่ 10 ถึง 11) - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามกฎหมายควบคุมอาคารเช่น ค่าบีโอดีไม่เกิน 40 มก./ล. ค่าสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มก./ล. - จัดให้มีการสูบสิ่งปฏิกูลจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุกๆ 1-2 ปี เพื่อรักษา	*ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด* - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) *ความถี่* 1) ช่วง 3 เดือนแรกที่เริ่มเดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 2) ระยะเวลาดำเนินการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเทพ)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เข้าระบบ 250 มก./ล. น้ำเสียจะไหลเข้าส่วนเกรอะ (Septic Tank) โดยได้ออกแบบให้ส่วนเกรอะมีระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสีย 24 ชั่วโมง นั่นคือจะใช้ปริมาตรในส่วนเกรอะ 3.99 ลบ.ม. ซึ่งส่วนนี้จะมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ร้อยละ 45 เมื่อน้ำเสียผ่านส่วนนี้แล้ว จะมี BOD เท่ากับ 137.5 มก./ล. หลังจากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ(Anaerobic Filter Chamber)ซึ่งได้ออกแบบให้มีระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสีย 12 ชั่วโมง ดังนั้นจะใช้ปริมาตรส่วนนี้ 2.00 ลบ.ม. โดยส่วนนี้จะมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 78.2 ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD เท่ากับ 30 มก./ล. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม Model DFS-35K คิดจากอัตราน้ำเสียเข้าระบบ 68.08 ลบ.ม./วัน แบ่งระบบบำบัดเป็น 2 ถัง ออกแบบให้รับน้ำเสียได้ถังละ 35.0 ลบ.ม./วัน โดยอนุมานว่าบีโอดีเข้าระบบ 90 มก./ล. น้ำเสียจะไหลเข้า Lifting Tank Station (สถานีสูบน้ำ) ซึ่งมีปริมาณ 0.50 ลบ.ม.และมีเครื่องสูบน้ำเสีย 1 ชุด จากนั้นไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ โดยมีการเติมอากาศด้วยระบบ Air Blower จำนวน 1 unit หลังจากผ่านส่วนเติมอากาศแล้ว น้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วน Clarifier Tank (ถังน้ำใส) จะมีระยะเวลากักน้ำในส่วนนี้ 2.94 ชั่วโมง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ เป็นไปตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยตามประกาศดังกล่าว โครงการซึ่งจัดเป็นอาคารประเภท ค จะต้องมีการบำบัดน้ำเสียโดยมีบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มก./ล. ก่อนทำการระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ	ประสิทธิภาพการทำงาน - ทำการตักไขมันออกจากบ่อตักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับขยะเปียกในห้องพักขยะเปียก	ตรวจวัดทุก 3 เดือน และส่งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทุกครั้ง *จุดเก็บตัวอย่าง* - บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียดังแสดงในรูปที่ 12 ถึง 13

สำเนาถูกต้อง
เกวัตน์
(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเทพ)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 แหล่งน้ำใต้ดิน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดกับแหล่งน้ำใต้ดิน อาจเกิดจากบ่อซึม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินได้ แต่หากพิจารณาระดับน้ำใต้ดินที่อยู่ลึกถึง 500 เมตร ซึ่งพิจารณาได้ว่าการซึมของน้ำจากบ่อซึมที่จะลงไปถึงชั้นน้ำใต้ดินนั้นอาจเกิดขึ้นได้น้อยมาก จึงอาจพิจารณาได้ว่า ผลกระทบที่จะเกิดต่อแหล่งน้ำใต้ดินนั้นไม่มีนัยสำคัญ	- ไม่มีมาตรการ	
<u>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 2.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 85.10 ลบ.ม./วัน โดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน โดยปัจจุบันมีกำลังการผลิตประมาณ 44,580 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถจ่ายน้ำให้กับประชาชนในเขตความรับผิดชอบทั้งหมดโดยมีความต้องการน้ำในปัจจุบัน 37,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ทางโครงการมีการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำบาดาลของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ทำการซ่อมแซมทันที - รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการแจกสติกเกอร์สำหรับติดไว้ที่สุขภัณฑ์สำหรับบ้านเรือน และติดไว้ในบริเวณส่วนกลาง เพื่อเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกการใช้น้ำอย่างประหยัด - เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ - มีการนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ ล้างถนน ล้างห้องพักขยะ และใช้ทั่วไป โดยจะปักป้ายเตือนผู้ใช้ว่าเป็นน้ำจากการบำบัด เพื่อป้องกันการใช้ผิดประเภท - ปักป้ายเตือนบริเวณก๊อกน้ำที่ต่อมาจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อป้องกันการใช้ผิดประเภท - ดำเนินการกักเก็บน้ำฝนเพิ่มเติมในบ่อหน่วงน้ำ B เพิ่มเติมได้อีก 318 ลบ.ม. และก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำเพิ่ม 485 ลบ.ม. รวมปริมาตรน้ำฝนกักเก็บไว้ใช้ได้ 803 ลบ.ม. ดังแสดงในรูปที่ 14 ถึง 15 ซึ่งสามารถต่อเครื่องสูบน้ำ แล้วนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น ล้างห้องพักขยะได้ตลอดเวลาแล้งน้ำ คือช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน	
2.2 การใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้าในปี 2547 ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 95,047 ครัวเรือน ให้บริการแก่ผู้ใช้ไฟฟ้า รวมทุกประเภท จำนวน 784,852,438.31 หน่วย ซึ่งเป็นการจำหน่ายไฟฟ้าเพียง 60% ของความสามารถในการจำหน่ายไฟฟ้าทั้งหมดของจังหวัด เมื่อพิจารณาการใช้ไฟฟ้าของโครงการ จะคิดเป็นเพียงส่วนเล็กน้อยของการใช้ไฟฟ้าของทั้งจังหวัด การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	- การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟูออ เรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 การระบายน้ำ	โครงการ Hua Hin Horizon ตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างไม่เคยมีการใช้ประโยชน์มาก่อน ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบให้น้ำฝนจากอาคารต่างๆระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำฝน และมีบ่อพักน้ำอยู่ตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะ จากการออกแบบระบบระบายน้ำที่เพียงพอและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย จึงทำให้คาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ อัตราการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการก่อนและหลังการพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.26817 และ 0.53141 ลบ.ม./วินาที ตามลำดับ การควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการไม่ให้มีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา จึงมีการสร้างบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุรวม 1,862 ลบ.ม. สามารถหน่วงน้ำได้ 180 นาที ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการจะมีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการ จะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำ ของทางระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ 1,415 และ 447 ลูกบาศก์เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนา(ดังแสดงในรูปที่ 16) มิให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการพัฒนา ดังแสดงในรูปที่ 17 น้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำจะระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงโดยอาศัยเครื่องสูบน้ำผ่านท่อระบายน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 และ 0.50 เมตร - นำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น เป็นต้น - หมั่นกำจัดและขุดลอกตะกอนบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะปีละ 1 ครั้ง - ปลูกหญ้าแฝกภายในโครงการ บริเวณหน้าบ้านในแต่ละหลัง ซึ่งสามารถลดความเร็วของน้ำหลากได้เป็นอย่างดี ดังแสดงในรูปที่ 18 โดยทางโครงการยังจะรณรงค์การปลูกหญ้าแฝกบริเวณพื้นที่เหนือโครงการร่วมกับชุมชน เพื่อลดการไหลบ่าของน้ำในภาพรวมอีกด้วย - เนื่องจากโครงการมีสภาพเป็นที่ลาดชัน อาจมีความเสี่ยงจากความแรงของน้ำหลากที่เกิดได้ในฤดูฝนตกชุกได้ ดังนั้นทางโครงการจึงได้พัฒนาระบบระบายน้ำฝนโดยมีระบบ By-pass น้ำฝน ในกรณีที่เกิดฝนตกหนัก ดังแสดงในรูปที่ 19 ถึง 20	
2.4 การจัดการขยะมูลฝอย	- โครงการ Hua Hin Horizon เมื่อสร้างเสร็จและมีผู้อยู่อาศัยเต็มแล้วจะมีมูลฝอยเกิดจากโครงการประมาณ 720.0 กก./วัน หรือคิดเป็นปริมาตรได้ 2.50 ลบ.ม./วัน - การจัดการมูลฝอยของโครงการ โครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 180 ลิตร 2 ถัง สำหรับมูลฝอยเปียก และแห้ง ไว้หน้าบ้านทุกหลัง จากนั้นพนักงานโครงการจะจัดเก็บไว้ที่พักมูลฝอยรวม สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3.0 x 4.0 x 1.5 ม. จำนวน 2 จุด ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้รวม 36.0 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 14.4 วัน ออกแบบที่เก็บมูลฝอยให้มิดชิด มีหลังคา เพื่อกันการชะล้างของฝน แต่มีการระบายอากาศที่ดี และมีการปลูกต้นไม้บดบังดังแสดงผังการปรับภูมิทัศน์ โดยทางสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินจะเข้ามาเก็บมูลฝอยให้อาทิตย์ละ 2 ครั้ง โครงการได้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยมีการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยเป็นประจำ และต่อท่อน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย อีกทั้งมีมาตรการในการประชาสัมพันธ์ให้ผู้	- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 180 ลิตร 2 ถัง สำหรับมูลฝอยเปียก และแห้ง ไว้หน้าบ้านทุกหลัง จากนั้นพนักงานโครงการจะจัดเก็บไว้ที่พักมูลฝอยรวม สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3.0 x 4.0 x 1.5 ม. จำนวน 2 จุด ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้รวม 36.0 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 14.4 วัน ออกแบบที่เก็บมูลฝอยให้มิดชิด มีหลังคา เพื่อกันการชะล้างของฝน แต่มีการระบายอากาศที่ดี และมีการปลูกต้นไม้บดบังดังแสดงผังการปรับภูมิทัศน์ ดังแสดงในรูปที่ 21 โดยทางสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินจะเข้ามาเก็บมูลฝอยให้อาทิตย์ละ 2 ครั้ง -ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินในเรื่องความสามารถในการเก็บขนมูลฝอย - ประชาสัมพันธ์โครงการคัดแยกมูลฝอย โดยอาจแบ่งออกเป็นมูลฝอยขายได้ และขายไม่ได้ มูลฝอยที่ขายได้ เช่นกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อขายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป โดยโครงการอาจติดต่อผู้รับซื้อเข้ามารับซื้อเป็นประจำ ส่วนมูลฝอยที่ขายไม่ได้ แต่มีการรณรงค์บริจาค เช่นที่เปิดกระป๋อง	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเมือง)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อาศัยปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	อลูมิเนียม หรือหนังสือและเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว อาจมีการจัดกล่องรับบริจาคไว้ในบริเวณโครงการ โดยโครงการคัดแยกนี้สามารถลดมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเป็นการลดค่าใช้จ่ายของโครงการอีกด้วย - ขยะอันตรายจะถูกรวบรวมจากบ้านเรือน โดยขอความร่วมมือจากผู้อาศัยให้แยกขยะอันตรายใส่ถุงต่างหาก แล้วพักไว้รวมกับถังขยะแห้งตามบ้าน จากนั้นแม่บ้านจะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิด ซึ่งตั้งไว้ในห้องพักขยะรวมของโครงการทั้ง 1 จุด - ล้างพื้นห้องพักขยะด้วยน้ำล้างพื้นและน้ำยาดับกลิ่นในช่วงหลังจากรถเก็บขยะมูลฝอยของสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินเข้ามาจัดการเก็บขยะจนเสร็จเรียบร้อย สำหรับน้ำเสียจากการล้างพื้นให้ระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป - จัดทำข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ โดยเพิ่มหัวข้อการจัดการมูลฝอยในโครงการดังนี้คือ - โครงการจัดถังมูลฝอยไว้ 2 ประเภทบริเวณหน้าบ้านแต่ละหลัง คือถังมูลฝอยเปียก และแห้ง โดยขอความร่วมมือลูกบ้านในการแยกประเภทขยะก่อนนำมาทิ้ง - มูลฝอยประเภท กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติค และกระป๋องอลูมิเนียม ขอความร่วมมือให้แยกเก็บรวบรวมแล้วนำมาไว้บริเวณรวบรวมตามจุดที่กำหนด - มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟเก่า ถ่านไฟฉาย กระป๋องสเปรย์ กรุณาแยกแล้วนำมาไว้บริเวณจุดที่กำหนด	
2.5 การคมนาคม	ในช่วงดำเนินโครงการจะมีการใช้เส้นทางในการเดินทาง ของผู้อาศัยในโครงการ คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 70 คัน /วันหรือ 70 PCU/ชม. โดยจะพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดใช้เส้นทางสายเดียวกัน ภายในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งจะได้ปริมาณจราจรเพิ่มอีก 70 PCU/ชม.ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มของปริมาณจราจรของโครงการนี้เมื่อโครงการเปิดดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณการจราจรในถนนเพชรเกษม ถนนเขาพิทักษ์ และพระปกเกล้าระหว่างดำเนินโครงการ ยังมีระดับความคล่องตัวในระดับเดิมคือ ระดับดีมาก จึงนับว่าไม่มีผลกระทบต่อการคมนาคมบนในพื้นที่ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ	- การควบคุมการจราจรภายในโครงการ ก) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกและป้ายแสดงทางไปตลาด ข) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจรเส้นแบ่งช่วงทางจราจร ค) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า - ออกลานจอดรถ ง) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณลานจอดรถและบริเวณทางแยก - การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า - ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ ก) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก ข) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ตลอดเวลา - ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเกษ)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ต้องมีสันนูนบริเวณจุดทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับที่ตั้งของโรงเรียนเทศบาลเขาพิทักษ์ - ขอความร่วมมือให้ขับขี่ด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขณะผ่านหน้าโรงเรียนหรือชุมชน และให้ขับขี่ด้วยความระมัดระวัง	
2.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการสร้างบนพื้นที่ที่มิได้ใช้ประโยชน์มาก่อน ทั้งทางเกษตรกรรมหรือพาณิชยกรรม การพัฒนาพื้นที่นี้ขึ้นมาเป็นที่พักอาศัย จึงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์ การดำเนินงานโครงการ จึงมิได้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนรอบข้างอย่างมีนัยสำคัญ	- ไม่มีมาตรการ	
2.7 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	- โครงการได้จัดระบบดับเพลิงเบื้องต้น โดยมีจุดต่อท่อน้ำดับเพลิงภายในโครงการ 2 จุด ซึ่งถนนทางเข้าและรอบโครงการมีความกว้างถึง 12.0 และ 8.0 เมตร ตามลำดับ และไม่มีข้อจำกัดด้านความสูง ซึ่งรถดับเพลิงและรถช่วยชีวิต สามารถเข้ามาระงับเหตุได้อย่างสะดวก - ในกรณีเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง จนการจัดการเพลิงไหม้เบื้องต้นของโครงการไม่สามารถทำได้ ผู้จัดการอาคารจะทำการติดต่อไปยังสถานีดับเพลิงที่อยู่ในเขตรับผิดชอบและใกล้เคียง คือ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหัวหิน	- ติดต่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหัวหิน โดยข้อมูลที่ต้องแจ้งคือเส้นทางเข้า-ออกหลัก จุดติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง หมายเลขโทรศัพท์อยู่ที่ตำแหน่งบันไดหนีไฟและผู้ติดต่อประสานงาน - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุ - ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ - ติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างตามแนวรั้วโครงการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้ผู้ใช้ถนน และประชาชนรอบโครงการ	
<u>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 3.1 สังคม-เศรษฐกิจ	- การดำเนินงานของโครงการ ถือว่ามีส่วนทำให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม กล่าวคือ การสร้างที่พักอาศัยสำหรับครอบครัวใหญ่ในเขตนี้ ทำให้มีหลายครอบครัวที่จะได้อยู่ร่วมกัน เป็นการส่งเสริมสถาบันครอบครัวในเขตเมืองทางอ้อมด้วย กลุ่มเป้าหมายอีกกลุ่มคือผู้ที่ชอบการ	- หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการจะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด - มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายใน	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ตากอากาศ ทำให้มีสุขภาพ และคุณภาพชีวิตที่ดี นอกจากนี้จะทำให้เกิดการจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ซึ่งเป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้บ้าง - โครงการมีลักษณะเพื่อสนับสนุนการพักผ่อนเป็นหลัก เนื่องด้วยหัวหินเป็นเมืองพักตากอากาศ ดังนั้นการขายของโครงการจึงเน้นให้คนในเมืองได้เข้ามาพักผ่อน ดังนั้นผู้คนที่เข้ามาพักผ่อนจึงเน้นหาความสงบเช่นเดียวกัน การเข้ามาทำกิจกรรมภายในพื้นที่ของคนที่มาพักอาศัยนั้นจะมาเป็นช่วงโดยเฉพาะช่วงหน้าร้อน ซึ่งช่วงดังกล่าว ก็เป็นช่วงที่ผู้คนเข้ามาในเมืองหัวหินมากมายเช่นกัน ดังนั้นผลกระทบทางด้านสังคมจากการใช้ชีวิตของผู้ที่พักอาศัยในโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	โครงการ	
3.2 สาธารณะสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	โครงการได้จัดให้มีระบบต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราและรักษาความปลอดภัยให้กับผู้ที่พักอาศัยในโครงการ และยังให้อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของตำรวจ ซึ่งนับว่ามีศักยภาพเพียงพอในการคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สินของผู้อาศัยในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการต้องดูแลการจัดการสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ ต้องหมั่นตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้างอยู่นานอันอาจก่อให้เกิดการแพร่ของเชื้อโรคได้ ตลอดจนจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวก ปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุ - กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด โดยให้มีความสามารถในการเข้าช่วยเหลือ แจ้งเหตุ ได้อย่างทันท่วงที - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ควรรู้ ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ	
3.3 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	พื้นที่โดยรอบโครงการเริ่มพัฒนาเป็นพื้นที่ชุมชน ประกอบด้วย รีสอร์ท บ้านจัดสรร และบ้านพักอาศัย ตัวโครงการ Hua Hin Horizon เป็นโครงการบ้านจัดสรร ชั้นเดียว และเน้นการปลูกต้นไม้ให้เหมาะกับสภาพแวดล้อม อีกทั้งการเลือกสีของตัวบ้านที่ให้เข้ากับธรรมชาติมากที่สุด ดังนั้นโครงการ Hua Hin Horizon จึงมีความสอดคล้อง และกลมกลืนกับสภาพโดยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบต่อทัศนียภาพต่อชุมชน โดยเฉพาะวัดคีรีวงศารามซึ่งอยู่ในที่สูงกว่า จะอยู่ในระดับต่ำ	- ปลูกต้นอโศกอินเดีย ซึ่งมีลักษณะทรงพุ่มสูง บริเวณขอบพื้นที่ทางด้านทิศที่ติดกับวัดคีรีวงศาราม เพื่อลดผลกระทบทางด้านทัศนอุจาดต่อวัดเคีรีวงศาราม และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบและสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการ และสิ่งแวดล้อมบริเวณข้างเคียง เพื่อให้มีความร่มรื่นและสวยงามมากขึ้น รูปที่ 22	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 พื้นที่สีเขียว	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 533.88 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.83 ของพื้นที่จัดจำหน่ายได้แก่ อโศกอินเดีย จำปี จำปา กระดังงา กาหลง การะเวก หมากนวล และหญ้าตามจุดที่เหลือ ทำให้โครงการน่ามองยิ่งขึ้น นอกจากนั้นโครงการได้จัดให้มีต้นไม้กระถางตามตำแหน่งต่างๆ เพิ่มเติมอีกมาก	- โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 533.88 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.83 ของพื้นที่จัดจำหน่ายได้แก่ อโศกอินเดีย จำปี จำปา กระดังงา กาหลง การะเวก หมากนวล และหญ้าตามจุดที่เหลือ ทำให้โครงการน่ามองยิ่งขึ้น นอกจากนั้นโครงการได้จัดให้มีต้นไม้กระถางตามตำแหน่งต่างๆ เพิ่มเติมอีกมากดังแสดงในรูปที่ 22 ถึง 24 - หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ	
3.5 มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน		- การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ - เครื่องปรับอากาศ ก) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) ข) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ 1) ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราว ตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบ โดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบ ทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ 2) ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส 3) ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ และตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน 4) พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา 5) ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด 6) ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อน	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม 4

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ - การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt LoSS หรือชนิด Electronics Ballast - บุคลากร ก) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ ข) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน ค) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลอดน้อยลง	

หมายเหตุ : นิติบุคคลเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง				
1. เสียง (Leq 24 hr, Lmax, L90)	วัดคีรีวงศาราม	ทุก 6 เดือน 3 วันต่อเนื่อง	24,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
2. ฝุ่นละออง (TSP)	วัดคีรีวงศาราม	ทุก 6 เดือน 3 วันต่อเนื่อง	24,000 บาท/ปี	
3. ความสั่นสะเทือน	วัดคีรีวงศาราม	ทุก 6 เดือน 3 วันต่อเนื่อง	70,000 บาท/ปี	
ช่วงดำเนินการ				
1. คุณภาพน้ำทิ้ง เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ *ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด* - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	1) ช่วง 3 เดือนแรกที่เริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 2) ระยะเวลาดำเนินการ ตรวจวัดทุก 3 เดือน และส่งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทุกครั้ง	80,000 บาท/ปี	นิติบุคคล
2. เสียง (Leq 24 hr, Lmax, L90)	วัดคีรีวงศาราม	ทุก 6 เดือน	70,000 บาท/ปี	

สำเนาถูกต้อง

เนาวรัตน์ อินทร

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4



ที่ ทส 1009/ 2474

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพ ฯ 10400

13 มีนาคม 2550

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวิลล่า ราชเทวี

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1491 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการวิลล่า ราชเทวี ของบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวิลล่า ราชเทวี ของบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด ตั้งอยู่ถนนพญาไท แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ขนาด 4-3-6 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 15446, 15447 และ 599) จำนวน 592 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 4/2550 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2550 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติม และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและเสนอรายงานข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ ได้ตรวจสอบให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว

2/สำนักงาน ....

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 4/2550 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวิลล่า ราชเทวี ของบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการวิลล่า ราชเทวี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 2474

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพ ฯ 10400

13 มีนาคม 2550

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวิลล่า ราชเทวี

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1491 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการวิลล่า ราชเทวี ของบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวิลล่า ราชเทวี ของบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด ตั้งอยู่ถนนพญาไท แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ขนาด 4-3-6 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 15446, 15447 และ 599) จำนวน 592 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 4/2550 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2550 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติม และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและเสนอรายงานข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ ได้ตรวจสอบให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว

2/สำนักงาน ....

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 4/2550 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวิลล่า ราชเทวี ของบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการวิลล่า ราชเทวี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ร่าง
ผู้ตรวจ
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์

เงื่อนไขที่โครงการวิลล่า ราชเทวี ของบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวิลล่า ราชเทวี ของบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด ตั้งอยู่ถนนพญาไท แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ขนาด 4-3-6 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 15446, 15447 และ 599) จำนวน 592 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวิลล่า ราชเทวี ของบริษัท ทีซีซีซีแอล ราชเทวี จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการวิลล่า ราชเทวี

ก. ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ			
1. คุณภาพอากาศ/ระดับเสียง	กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงดัง แม้จะไม่ถึงระดับที่ทำให้เกิดเป็นมลพิษทางอากาศหรือเสียง แต่มีผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง โครงการต้องมีมาตรการป้องกัน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	มาตรการในระยะก่อสร้าง 1. ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ได้แก่ - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกะบะหลังรถเพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - มีวัสดุปิด (ผ้าใบ) กั้นตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านทิศตะวันออกของโครงการที่ติดกับบ้านพักอาศัย - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก - จัดให้มีรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อกับที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของ โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันออกที่ติดกับบ้านพักอาศัยจะต้องทำรั้วปิดทึบในแนวตั้งและแนวเฉียง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างข้ามไปยังบ้านพักอาศัย - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ • **ดัชนีที่ตรวจวัด** - ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด • **สถานีตรวจวัดในระยะก่อสร้างโครงการ** จำนวน 2 จุด (**รูปที่ 1**) - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บ้านพักอาศัยทางด้านทิศตะวันออกของของโครงการ • **วิธีการตรวจวัด** ตรวจวัดด้วย Gravimetric Method • **ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่** ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงงานโครงสร้างอาคาร • **ผู้รับผิดชอบ** เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง

หน้า 2 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (08:00 - 17:00 น.) โดยเฉพาะงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนและบ้านพักอาศัยใกล้เคียง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป	**มาตรการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในช่วงก่อสร้าง** • **ดัชนีที่ตรวจวัด** - Leq 24 hr, L_{max} , L_{dn} , L_{10} และ L_{90} • **สถานีตรวจวัดในระยะก่อสร้างโครงการ** จำนวน 2 จุด ได้แก่ **(รูปที่ 1)** - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บ้านพักอาศัยทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ • **วิธีการตรวจวัด** - ตรวจวัดด้วย Integrated Sound Level Meter • **ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่** - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงงานโครงสร้างอาคาร • **ผู้รับผิดชอบ** เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
		3. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน	
		4. ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล และยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้ดีอยู่เสมอ	
		5. จัดให้มีที่ครอบหูหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย	
		6. กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังควรมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอและไม่ควรทำงานที่มีเสียงดังในช่วงกลางคืน	
		7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน ทั้งนี้ เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง	

หน้า 3 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง แต่โครงการมีมาตรการในด้านของแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการดังต่อไปนี้ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมา คอยรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น - ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่บริษัทเจ้าของโครงการ ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนนี้ และจะมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันจากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นภายใน 3-5 วันหลังจากได้รับแจ้ง - ทีมงานโครงการฯ ทุกฝ่ายประชุมร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป	

หน้า 4 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ความสั่นสะเทือน	การขุดดินและการขุดเจาะเสาเข็มเพื่อทำการก่อสร้างอาคาร และส่วนฐานรากอาจจะทำให้เกิดการพังทลายของดิน/ความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงได้ โดยเฉพาะบ้านพักอาศัยและพื้นที่ข้างเคียง	1. ให้โครงการใช้งานเสาเข็มเป็นแบบเสาเข็มเจาะ (Bored Type) ขนาด ∅ ประมาณ 800-1,800 มม. ที่เหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารโดยรอบโครงการ โครงการประกอบด้วยเสาเข็มทั้งหมด 144 ต้น ตอกลึกลงไปในดินประมาณ 60 เมตร 1. โครงการจะประสานกับทางผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้างเพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน และป้องกันหรือให้บ้านพักอาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีความปลอดภัยสูงสุด 2. โครงการได้กำหนดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อบ้านพักอาศัยทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. มีมาตรการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง กรณีเกิดความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน/การเอียงตัวในช่วงก่อสร้าง • ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสั่นสะเทือน /การเอียงตัว • สถานีตรวจวัด จำนวน 1 จุด (รูปที่ 1) - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง • วิธีการตรวจวัดและช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงงานก่อสร้างฐานราก/โครงสร้างอาคาร • ผู้รับผิดชอบ ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ
4. ทรัพยากรดิน	งานก่อสร้างฐานรากอาคารอาจก่อให้เกิดการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียงได้ถ้าโครงการไม่มีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม	1. การก่อสร้างฐานรากอาคารต้องติดตั้งผนังกันดิน (sheet pile) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดินโดยรอบได้ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียงโดยผนังกั้นดิน (sheet pile) เจาะลึกลงไปในดินประมาณ 18 เมตร 2. ดินที่ขุดออกเพื่อวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน มีปริมาตร 16,800 ลบ.ม และจะนำมากองไว้ภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดินเรียบร้อยแล้ว ดินจากการขุดที่กองไว้จะนำมากลบพื้นที่ดังกล่าว เพื่อปรับพื้นที่ก่อนการก่อสร้าง	

หน้า 5 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำผิวดิน	บริเวณที่ตั้งโครงการไม่มีแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด และน้ำเสียขณะก่อสร้างประมาณ 11 ลบ.ม./วัน จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชั่วคราว จนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งไม่ได้ระบายลงแหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเกรอะไร้อากาศ และกรองเติมอากาศ ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 11 ลบ.ม. และบำบัดน้ำเสียจนมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. 2. กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอย/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างในเวลาหลังจากเลิกงานทุกวัน 3. จัดสร้างบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อดักเศษตะกอนดินให้จมตัวก่อนสูบออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใดจัดสร้างบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อดักเศษตะกอนดินให้จมตัวก่อนสูบออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 4. จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้วางห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 5. จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุก ๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน	
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จะใช้ถนนพญาไท ถนนเพชรบุรี ถนนราชเทวี และถนนศรีอยุธยา เป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการปริมาณการขนส่งที่เพิ่มขึ้นสูงสุด 20 PCU/วัน จะไม่ทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปแต่อย่างใด แต่อาจมีผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการขนส่งความสกปรกจากการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและผิวจราจรเสียหาย เป็นต้น	มาตรการในระยะรื้อถอน 1. การขนย้ายเศษวัสดุ กำหนดให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ มาตรการในระยะก่อสร้าง 1.กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่ต้องไม่เกินช่วงเวลา 18.00 น. โดยเฉพาะการปฏิบัติตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรว่าด้วยการห้ามเดินรถและการห้ามจอดรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เว้นแต่ได้ขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีจำเป็นเร่งด่วน	

หน้า 6 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 3. จัดให้มีผ้าใบ หรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 5. จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	
2. การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง ประมาณ 0.6 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมใส่ถังขยะขนาด 150-200 ลิตร เพื่อรอการเก็บขนโดยสำนักงานเขตราชเทวี สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้ว จะคัดแยก ส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้และที่เหลือจะนำไปถมที่ในที่ดินของบริษัทผู้รับเหมา ดังนั้นผลกระทบในด้านการจัดการมูลฝอยจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. กำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา ในการดำเนินการจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง ดังนี้ 1.1 จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ ขนาด 150-200 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่สาธารณะอื่น ๆ 1.2 จัดให้มีพื้นที่เก็บเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง และต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมมิดชิด 1.3 ติดต่อประสานงานให้สำนักงานเขตคลองเตยหรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยผู้รับเหมารับผิดชอบค่าใช้จ่าย 1.4 จัดหารถขนเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และมี ผ้าใบคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจาย 2. จัดสร้างปล่องทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างของอาคารและทำรั้วกั้นล้อมพื้นที่รวบรวมเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการปนเปื้อนของเศษมูลฝอยต่อพื้นที่ภายนอก	

หน้า 7 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างประมาณ 11 ลบ.ม./วัน จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกรอะไร้อากาศ และกรองเติมอากาศ จนได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ ดังนั้นจึงไม่ได้เพิ่มค่าความสกปรกให้แก่แหล่งรองรับน้ำทิ้งใกล้เคียงแต่อย่างใด	1. กำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา ให้จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง เป็นระบบเกรอะกรองไร้อากาศและเติมอากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 11 ลบ.ม./วัน และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. 2. หมั่นตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เช่น หมั่นตรวจสอบและสูบตะกอนออกจากระบบทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม ฯลฯ	**มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัด ในช่วงก่อสร้าง** • **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH, BOD, SS • **สถานีตรวจวัดในระยะก่อสร้างจำนวน 1 จุด** - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนพญาไท (**รูปที่ 1**) • **ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่** ตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงเดือนแรกของการเดินระบบ จากนั้นตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง • **ผู้รับผิดชอบ** เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมา
4. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ผลกระทบต่อการระบายน้ำส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง เข้าสู่ท่อระบายน้ำ ซึ่งจะทำให้ท่อระบายน้ำเกิดการอุดตัน และเกิดน้ำท่วมขังได้	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว สำหรับระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียลงสู่ท่อสาธารณะ และที่ปลายรางระบายน้ำต้องก่อสร้างบ่อดักตะกอนดิน เพื่อดักเศษดิน ทรายก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ 2. หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ปราศจากเศษวัสดุขยะตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างในแต่ละวัน 3. จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ มีผ้าใบปกคลุมอย่างมิดชิด และควรอยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการตามความเหมาะสม 4. กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอย/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ 5. จัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างในเวลาหลังจากเลิกงานทุกวัน	1. เสนอให้ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวทุกวันหลังเลิกงาน เพื่อกำจัดเศษดิน/ตะกอน และสิ่งอุดตัน

หน้า 8 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้วางห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน	
		7. จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุก ๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน	
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	ผลกระทบในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากความประมาท และการจัดการที่ไม่เหมาะสม 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. กำหนดหรือจัดทำแนวป้องกันวัสดุหล่นบริเวณโดยรอบตัวอาคาร โดยติดตั้งโครงเหล็กบุผ้าใบชนิดหนาทึบ สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร และห่างจากตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างประมาณ 2 เมตร	
		4. ประชุมติดตามผลงานประจำสัปดาห์ และประสานงานแก้ไขปัญหาในการก่อสร้าง พร้อมกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ปรึกษา เจ้าของโครงการ เจ้าของอาคารข้างเคียง ในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน	
		5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก / แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน	
		6. น้ำมันเชื้อเพลิง ถังแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้าง ต้องจัดหาพื้นที่จัดเก็บให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย	
		7. จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่น ๆ ที่จำเป็นติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง	

หน้า 9 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี	
		9. เฝ้าระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้เกิดความเดือดร้อน และปัญหาต่าง ๆ แก่คนงานด้วยกัน และประชาชนใกล้เคียง	
		10. ติดสัญญาณไฟ หรือ ป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	
		11. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และการขนส่งวัสดุอย่างเคร่งครัด	
		12. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม โครงการมีมาตรการในด้านของแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการดังต่อไปนี้ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมา คอยรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น - ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่บริษัทเจ้าของโครงการ ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนนี้ และจะมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันจากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบพร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นภายใน 3-5 วันหลังจากได้รับแจ้ง	

หน้า 10 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ทีมงานโครงการฯ ทุกฝ่ายประชุมร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของเจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป	
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. สภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม	เกิดผลกระทบด้านบวกจากในด้านที่ชุมชนเจริญขึ้น ประชาชนมีอาชีพและรายได้ดีขึ้น และมีแหล่งที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น ส่วนผลกระทบด้านลบเกิดจากปัญหาความสงบสุขของชุมชนจากมลพิษ เช่น เสียงดัง การจราจรติดขัด และ ฝุ่นละออง เป็นต้น	1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน ทั้งนี้ เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 2. เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่าง ๆ แก่คนงานด้วยกันและกับประชาชนใกล้เคียง	
2. การสาธารณสุข	ผลกระทบจากการแพร่กระจายของเชื้อโรคฝุ่นฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง ฯลฯ ส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของคนงาน และประชาชนใกล้เคียง	1. จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องสุขา ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบกำจัดมูลฝอย เป็นต้น 2. จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการและมีมาตรการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน 3. ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย	

หน้า 11 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. สุนทรียภาพ	การกองวัสดุก่อสร้างอย่างไม่เป็นระเบียบ และไม่มีหมวดหมู่ และการวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	1. ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง	
		2. ล้อมรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 2 ม. รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มิดชิด	
		3. จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะหลังรถให้เป็นระเบียบ	

หน้า 12 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ข. ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ			
1. คุณภาพอากาศ	ยานพาหนะที่ใช้บริการโครงการ จะทำให้เกิดการระบายมลสารต่างๆ ได้แก่ CO เท่ากับ0.032 ppm, NO_2 เท่ากับ 1.54 มคก./ลบ.ม. และ HC เท่ากับ 0.005 ppm ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด	1. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถด้วยพัดลมระบายอากาศ ที่ได้ออกแบบอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร (พ.ศ.2522) 3. จัดระบบการจราจรภายในโครงการ ให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร	
2. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำผิวดิน เนื่องจากไม่มีทางน้ำผิวดินอยู่ในบริเวณใกล้เคียงและน้ำเสียจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อสาธารณะ แต่ถ้าโครงการไม่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดที่ดีอยู่เสมอ จะส่งผลต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ 2. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำแก่ผู้พักอาศัย และพนักงานประจำโครงการ 3. จัดให้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อดักเศษสิ่งสกปรกที่อาจติดมากับน้ำทิ้ง	

หน้า 13 จากหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. การคมนาคมขนส่ง	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการประมาณ 560 PCU/ชม. จะทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร (V/C Ratio) ของถนนรอบโครงการเปลี่ยนไปจากเดิม แต่ไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปแต่ อย่างใด ทั้งนี้ โครงการต้องมีมาตรการลดปัญหาการจราจรจากโครงการต่อถนนข้างเคียง รวมถึงอุบัติเหตุต่าง ๆ สำหรับถนนด้านหน้าโครงการคือ ถนนพญาไท มีความกว้างประมาณ 20 เมตร ส่วนโครงข่ายถนนสายต่าง ๆ โดยรอบโครงการประกอบด้วย ถนนเพชรบุรี ถนนราชเทวี และถนนศรีอยุธยา	1. จัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างน้อย 566 คัน โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารและกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ รวมทั้งบริเวณทางเข้า-ออกจะจัดให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรของถนนพญาไท โครงการมีการจัดแบ่งพื้นที่จอดรถแยกออกจากกันอย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็นของอาคารส่วนหน้า (อาคารสำนักงาน) และอาคารส่วนหลัง (อาคารชุดพักอาศัย) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ - อาคารส่วนหน้า (อาคารสำนักงาน) มีจำนวนที่จอดรถทั้งหมด 143 คัน มากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด (121 คัน) แบ่งเป็นที่จอดรถชั้นที่ 5 จำนวน 77 คัน และชั้นที่ 6 จำนวน 66 คันซึ่งรวมถึงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 7 คันบริเวณชั้นที่ 1 ตั้งอยู่บริเวณกริด G-M - อาคารส่วนหลัง (อาคารชุดพักอาศัย) มีจำนวนที่จอดรถทั้งหมด 424 คัน มากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด (416 คัน) แบ่งเป็นในชั้นที่ 1 จำนวน 40 คัน ชั้นที่ 2-3 จำนวน ชั้นละ 120 คัน รวม 240 คัน ชั้นที่ 4 จำนวน 110 คัน และชั้นที่ 5 จำนวน 33 คัน (ผังประกอบแสดงดัง**รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 7**)	
		2. ทำการลงทะเบียนเพื่อควบคุมจำนวนยานพาหนะในโครงการให้สอดคล้องกับจำนวนพื้นที่จอดรถที่จัดเตรียมไว้	
		3. โครงการจะต้องมีการควบคุมปริมาณรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกินกว่าที่โครงการจัดเตรียมไว้ เช่น ผู้พักอาศัยจะต้องมาลงทะเบียนขอใช้ที่จอดรถกับโครงการ เพื่อที่โครงการจะได้จัดสรรและตรวจสอบจำนวนที่จอดรถ	

หน้า 14 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถในแต่ละชั้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถ โดยเฉพาะในบริเวณชั้นที่ 5 ตำแหน่งกริดที่ CH 6-19 (**รูปที่ 6**) โครงการจะนำราวเหล็กกั้นเพื่อเว้นพื้นที่ตำแหน่งที่จอดรถดังกล่าวสำหรับผู้พักอาศัยของอาคารชุดพักอาศัยเท่านั้น โดยมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก	
		5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถของโครงการ และทางเข้า-ออก เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถ และป้องกันรถติดภายนอกและภายในโครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น	
		6. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการจราจรภายนอกโครงการ จัดให้มีทางเข้า-ออก 1 ทาง คือ - ด้านหน้าโครงการริมถนนพญาไทมีความกว้างประมาณ 6 เมตร และมีจุดรับบัตรผ่านเข้า-ออก อยู่ลึกเข้าไปจากปากทางเข้า-ออก ประมาณ 30 เมตร ให้บริการกับผู้พักอาศัยที่จะเข้าสู่อาคาร การจัดทางเข้า-ออก ดังกล่าวช่วยลดความแออัดของสภาพการจราจรด้านหน้าโครงการ เนื่องจากการเลี้ยวรถเข้าสู่โครงการ และการหยุดคอยรับบัตรเข้าพื้นที่จอดรถ ส่วนการจัดระบบถนนภายในโครงการ ประกอบด้วย 1) ถนนรอบอาคาร มีความกว้างประมาณ 6 เมตร เป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) สำหรับเป็นทางวิ่งวนรอบอาคาร และใช้เป็นทางวิ่งรถดับเพลิงตามกฎหมาย 2) ถนนภายในอาคาร มีความกว้างประมาณ 6 เมตร จัดระบบการจราจรเป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) เพื่อเป็นทางวิ่งเข้าสู่ชั้นจอดรถอื่น ๆ ภายในอาคาร โดยจะมีลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลา	
		7. จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น	

หน้า 15 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... เจ้าหน้าที่รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้ป้อมยามสำหรับรับจ่ายบัตรบริเวณทางเข้า-ออก จะตั้งไว้ให้ลึกเข้าไปจากปากทางเข้า-ออกอย่างน้อย 30 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความยาวของแถวคอย ซึ่งจะทำให้กีดขวางการจราจรในถนนพญาไท บริเวณด้านหน้าโครงการ	
		9. เจ้าหน้าที่ประจำทางออกจะต้องคอยโบกรถให้หยุดรอที่ถนนภายในโครงการก่อน เพื่อป้องกันการเคลื่อนรถออกมารอหรือกีดขวางการจราจรบริเวณถนนพญาไท และต้องคอยกำกับไม่ให้รถที่ออกจากโครงการตัดเลนจราจร	
		10. ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อน เข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการ ชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ	
		11.ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่ออำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรให้สอดคล้องกันในแต่ละโครงข่ายคมนาคมที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด เช่น การปรับเฟสสัญญาณการจราจร เพื่อลดความล่าช้า และความยาวแถวคอยให้น้อยลงหรือเท่ากับปัจจุบัน	
		12. จัดระบบการจราจรสำหรับรถที่เข้า-ออกจากโครงการ บริเวณหน้าโครงการ โดยการติดตั้งป้ายหยุดสำหรับรถในทิศทางออกจากโครงการฯ โดยให้ผู้ขับขี่ที่ออกจากโครงการฯ หยุดรถ เพื่อดูรถแล้วค่อยเคลื่อนรถ ซึ่งจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุอีกทางหนึ่ง	

หน้า 16 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. จัดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์แก่ผู้พักอาศัยโครงการในด้านต่าง ๆ ดังนี้ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่เดินทางโดยใช้บริการระบบขนส่งมวลชนให้มากขึ้น โดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทางเดินรถ แผ่นพับ สื่อต่าง ๆ เป็นต้น - ประชาสัมพันธ์เส้นทางจราจรที่ไม่มีปัญหาติดขัดให้ผู้พักอาศัยทราบ รวมทั้งเส้นทางลัดรอบ ๆ พื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่เดินทางในเส้นทางเดียวกันไปด้วยกัน - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยเดินทางนอกช่วงเวลาเร่งด่วน *(07.00-09.00 น.)* - ทำการลงทะเบียนเพื่อควบคุมจำนวนยานพาหนะในโครงการให้สอดคล้องกับจำนวนพื้นที่จอดรถที่จัดเตรียมไว้ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถของโครงการ และทางเข้า-ออก เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถ และป้องกันรถติดภายนอกและภายในโครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น	
		14. จัดให้มีมาตรการกักรถไว้ในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งกักด่วนเช้า-เย็น โดยให้เจ้าหน้าที่ประจำทางออกกักรถที่จะออกจากโครงการให้หยุดรอที่ถนนภายในโครงการก่อน เพื่อป้องกันการเคลื่อนรถออกมารอหรือกีดขวางการจราจรบริเวณแนวเชื่อมต่อถนนระหว่างถนนโครงการกับถนนพญาไท จากนั้นให้ประสานงานกับตำรวจจราจรในการควบคุมการปล่อยรถเป็นระยะและต้องคอยกำกับไม่ให้รถที่ออกจากโครงการตัดเลนไปทางซ้ายในทันทีที่ออกจากโครงการ	
		15. จัดให้มีป้ายแสดงที่ตั้งโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความสะดวก และประหยัดเวลาในการเข้าสู่โครงการ	
		16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ	

หน้า 17 จากหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		17. จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น	
		18. ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่ออำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรให้สอดคล้องกันในแต่ละโครงข่ายคมนาคมที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด เช่น การปรับเฟสสัญญาณการจราจร เพื่อลดความล่าช้า และความยาวแถวคอยให้น้อยลงหรือเท่ากับปัจจุบัน	
		19. จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถด้วยพัดลมระบายอากาศ ที่ได้ออกแบบอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร (พ.ศ.2522)	
		20. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	
		21. เจ้าหน้าที่ประจำทางออกจะต้องคอยโบกรถให้หยุดรอที่ถนนภายในโครงการก่อน เพื่อป้องกันการเคลื่อนรถออกมารอหรือกีดขวางการจราจร บริเวณถนนแนวเชื่อมต่อถนนระหว่างถนนโครงการกับถนนรอบโครงการ	
2. การใช้น้ำ	กิจกรรมของโครงการ จะมีการใช้น้ำประมาณ 518 ลบ.ม./วัน น้ำใช้ได้จากการประปานครหลวง *(กปน.)* ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการโครงการได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ดี โครงการต้องจัดให้มีมาตรการประหยัดการใช้น้ำ	1. ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ	
		2. ประชาสัมพันธ์ รณรงค์ ขอความร่วมมือในการประหยัดน้ำแก่ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการ โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่น ๆ เป็นต้น	
		3. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์	

หน้า 18 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ก่อนเปิดดำเนินการ ทางโครงการจะติดต่อสำนักงานประปาบาแม้นศรี เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะเปิดเครื่องปั๊มน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงไม่ปั๊มน้ำในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ	
3. การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการกระแสไฟฟ้าประมาณ 13,600 KVA ซึ่งได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวงสาขาสามเสน อย่างไรก็ดี โครงการจะต้องมีมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า	1. การเลือกใช้วัสดุมุงหลังคาและผนังอาคาร ควรเลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน โดยควรมีค่าการถ่ายเทความร้อนไม่เกิน 25 และ 45 วัตต์/ตรม. ตามลำดับ	
		2. การเลือกใช้กระจกตกแต่งห้องพักต่าง ๆ ควรเลือกกระจกที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย	
		3. อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าติดตั้งในพื้นที่โครงการ ให้เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ เช่น - เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ และระบบปรับอากาศภายในห้องพักให้เลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดไฟเบอร์ 5 - เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ หรือหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ แทนการใช้หลอดไฟหัวกลม (แสงสีส้ม) - ใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง	
		4. โครงการได้ปลูกต้นไม้ หรือจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยรอบอาคาร และตามแนวเขตที่ดิน ให้เกิดความร่มรื่น และช่วยลดความร้อน รวมทั้งลักษณะที่ตั้งของโครงการไม่ได้กีดขวางทิศทางลมผู้พักอาศัยจึงสามารถเปิดหน้าต่างรับลมได้ มีผลทำให้ช่วยลดการใช้พลังงานในการทำความเย็น	

หน้า 19 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่น ๆ ให้กับผู้พักอาศัย และพนักงาน ได้แก่ - ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก - ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน - การเปิด/ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักเมื่อไม่ได้ใช้งาน - ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพัก - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนรอบห้องพักหรือพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน - ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์	
		6. หมั่นตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ของโครงการตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน และควรตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง หรืออื่น ๆ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของความเย็นภายในห้องพักหรือพื้นที่อื่น ๆ ออกสู่ภายนอก	
4. การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ประมาณ 10.34 ลบ.ม/วัน ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเก็บขนมูลฝอยของเขตบางกอกน้อยแต่อย่างใด อย่างไรก็ดี ถ้าโครงการฯ ไม่มีการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมจะมีผลทำให้เกิดการตกค้างและปนเปื้อนลงสู่พื้นที่โดยรอบได้	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท มูลฝอยสด มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย ติดป้ายบอกประเภทของภาชนะให้ชัดเจนมีฝาปิดมิดชิดขนาด 50-150 ลิตร อย่างละ 3 ใบ หรือให้มีจำนวนให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ตั้งไว้บริเวณโถงบันไดหลักของอาคารในแต่ละชั้นของอาคาร เพื่อเป็นที่พักมูลฝอยชั่วคราว และจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟท์ โถงพักคอย และห้องออกกำลังกาย	

หน้า 20 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร มีความจุเท่ากับ 26 ลบ.ม. หรือสามารถเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน และหมั่นทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง	
		3. จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอย (ถ้ามี) และน้ำล้างทำความสะอาดเข้าทำการบำบัดก่อนปล่อยระบายออก	
		4. พนักงานโครงการจะต้องจัดเก็บมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในแต่ละชั้นทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยจะต้องรวบรวมใส่ถุงแยกตามประเภทมูลฝอย วางบนรถเข็นเพื่อรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอย	
5. การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการประมาณ 466 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบ Extended Aeration Activated Sludge จนความสกปรกในรูป BOD ลดลงจาก เหลือ 20 มก./ล. ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองแต่อย่างใด	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบ Extended Aeration Activated Sludge ได้รับการออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการประมาณ 700 ลบ.ม./วัน **(ตำแหน่งที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสีย และผังแนวท่อระบายน้ำแสดงดังรูปที่ 8)**	**มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการ** • ดัชนีที่ตรวจวัด (pH BOD SS Oil & Grease คลอรีนตกค้าง ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอัตราการไหลของน้ำเสีย • **สถานีตรวจวัด จำนวน 3 จุด (รูปที่ 8)** 1. จุดรวบรวมน้ำเสียของอาคาร 1 จุด 2. จุดระบายน้ำออกจากระบบ 1 จุด 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกท่อสาธารณะ 1 จุด **ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่** 1) เก็บตัวอย่างทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ 2) ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันทุกเดือนถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก 3) ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบออก • **ผู้รับผิดชอบ** เจ้าของโครงการ
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย 1 คน เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ โดยน้ำทิ้งต้องมีค่าดัชนีต่าง ๆ อยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.	
		3. ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตราชเทวี เข้าสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ครั้งต่อเดือน หรือตามความเหมาะสม	
		4. บ่อดักไขมัน จะต้องได้รับการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะระบบระบายอากาศ และตามรอยรั่วซึมต่าง ๆ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และหมั่นตักไขมันออกทิ้งอย่างน้อยทุกเดือน	

หน้า 21 รวมหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	
		6. ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ ดักขยะออกเป็นประจำ	
		7. ส่งเสริม/ประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดน้ำต่อผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ และจัดให้มีการนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัด ไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำที่ระบายลงท่อสาธารณะ	
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	โครงการมีเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ 3 งาน 6 ตารางวา หรือ 7,624 ตารางเมตร ปริมาณน้ำผิวดินสะสมก่อนพัฒนาโครงการ มีประมาณ 765.20 ลบ.ม. คิดเป็นอัตราการไหลเฉลี่ยประมาณ 0.072 ลบ.ม./วินาที หลังพัฒนาโครงการมีประมาณ 1071.28 ลบ.ม. คิดเป็นอัตราการไหลเฉลี่ยประมาณ 0.101 ลบ.ม./วินาที ซึ่งปริมาณน้ำผิวดินสะสมเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณสูงกว่าก่อนการพัฒนาโครงการประมาณ 306.08 ลบ.ม. โครงการจึงต้องจัดเตรียมพื้นที่ชะลอน้ำหรือพื้นที่กักเก็บน้ำฝนส่วนเกินไว้อย่างน้อยประมาณ 3 ชม	1. จัดให้มีการกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการ โดยก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณอาคารส่วนหน้าฝั่งริมถนนพญาไท มีปริมาตรรวม 310 ลบ.ม. เพื่อกักเก็บน้ำฝนในระยะเวลา 3 ชม. โดยกำหนดให้อัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.070 ลบ.ม./วินาที ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.072 ลบ.ม./วินาที) (รูปที่ 8)	
		2. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ที่มีความสามารถในการสูบระบาย 252 ลบ.ม./ชม. จำนวน 3 ตัว (ใช้งานสลับกัน) เพื่อสูบระบายน้ำออกจากพื้นที่หน่วงน้ำ	
		3. หมั่นตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำในรางระบายน้ำและภายในบ่อพักน้ำ และทำความสะอาดอย่างน้อยเดือนละครั้ง	
		4. ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ ดักขยะออกเป็นประจำ	
		5. เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทยอย ระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่าง ๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ	

หน้า 22 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. ตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำ และระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกปีในช่วงก่อนฤดูฝน และกำจัดดินตะกอนที่สะสมออกให้หมดเพื่อป้องกันการตื้นเขินหรือการอุดตัน	
		7. ติดตามตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงระบบหน่วงน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	อาจเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน เนื่องมาจากความประมาทของผู้พักอาศัยหรืออุบัติเหตุอื่นๆ ในโครงการซึ่งเป็นระดับความเสี่ยงที่ค่อนข้างต่ำ รวมทั้งโครงการจัดเป็นประเภทที่เสี่ยงภัยน้อย และมีการติดตั้งระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบแสงสว่าง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นต้น อยู่ในมาตรฐานที่ยอมรับ ดังนั้นจึงมีผลกระทบในระดับต่ำ	1. เนื่องจากโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความ พรบ. ควบคุมอาคาร 2522 ประกอบด้วย - ระบบสัญญาณเตือนภัย ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง ประกอบด้วย ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดย อุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้องได้รับการออกและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น NFPA วสท. ฯลฯ	**มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยในระยะดำเนินการ** **1) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ** ● **ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่** - เป็นประจำประมาณ 2 ครั้ง/ปี ● **ผู้รับผิดชอบ** เจ้าของโครงการ **2) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย** ● **ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่** - อย่างน้อยปีละครั้ง ● **ผู้รับผิดชอบ** เจ้าของโครงการ
		2. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง	
		3. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉินดังข้อ 2.	

หน้า 23 จากหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟท์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะ ๆ	
		5. จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณพื้นที่ด้านหน้าอาคาร ติดกับแนวเขตที่ดินด้านถนนพญาไท (ในช่วงเวลาปกติพื้นที่ดังกล่าวใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียวอุทิศให้สาธารณะ) รวมพื้นที่รวมพลของโครงการทั้งหมด เท่ากับ 900 ตรม. ซึ่งเมื่อ พิจารณาเนื้อที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยจะมีอัตรา 0.26 ตรม.ต่อคน หรือประมาณ 0.51 x 0.51 ม.ต่อคน ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนที่อพยพออกจากอาคาร โครงการมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการเท่ากับ 6 เมตร **(ดังรูปที่ 9)**	
		6. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	
		7. โครงการจะทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าติดไว้หน้าห้องกำเนิดไฟฟ้า	
		8. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	

หน้า 21 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. การสาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยจำนวนมากเข้ามาอยู่ในโครงการ อาจจะทำให้เกิดการระบาดของโรคติดต่อได้ การเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุเนื่องมาจากความประมาท และจากระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น	1. มาตรการในการจัดการระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ - จัดระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อผู้พักอาศัย และพนักงาน - จัดเตรียมระบบการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นเบื้องต้น รวมทั้งพาหนะสำรองในกรณีฉุกเฉินที่ต้องนำส่งสถานพยาบาล - ประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขทั้งรัฐ และเอกชนในบริเวณใกล้เคียงเพื่อสำรองยามฉุกเฉิน	
		2. ตรวจสอบการสภาพทำงานของระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ	

หน้า 25 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทัศนียภาพ	โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีลักษณะสอดคล้องกลมกลืนกับทัศนียภาพของพื้นที่โดยรอบ ซึ่งเป็นศูนย์กลางธุรกิจของเมือง โดยการทาสี และใช้วัสดุตกแต่งอาคารที่เหมาะสม และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้น ผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ หรือไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ให้สาธารณะ (พื้นที่ดังกล่าวไม่ได้นำคำนวณรวมกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ) โดยทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าโครงการริมถนนพญาไท คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,350 ตร.ม. เพื่อจัดให้เป็นพื้นที่โล่งเพื่อประโยชน์สาธารณะ และจัดให้มีการปลูกหญ้านวลน้อยเต็มพื้นที่ อย่างไรก็ดี เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวทางโครงการจัดเป็นพื้นที่สาธารณะ ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจึงอาจมีประชาชนภายนอกเข้ามาใช้พื้นที่ดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าพักอาศัยภายในอาคารชุด ทางโครงการจึงจัดให้มีการปลูกต้นไม้ เช่น ประดู่อังสนา หูกระจง โมก ไทรย้อยใบแหลม พุทธรักษาคละสี การะเกด หนู ปาล์มไผ่ พลับพลึงหนู กระพ้อ ผักโขมแดง และแอหนัง เป็นแถวยาวตามแนวเขตเพื่อเป็นแนวรั้วแสดงแนวเขตที่ดินของอาคารชุด 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการประมาณ 3,522.62 ตรม. จำแนกเป็น - ชั้นที่ 1 บริเวณด้านหน้าและด้านหลังอาคารและตามแนวเขตที่ดิน พืชที่ปลูกจะเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน เช่น ต้นก้ามกุ้ง สีทอง โมก เฟิร์นข้าหลวงหลังลาย เดหลีใบมัน พลับพลึงหนู ว่านรางเงิน พุทธรักษา บุษบาฮาวาย จั๋ง และพืชคลุมดิน ซึ่งรวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมดประมาณ 2,090.85 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 57.29 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด นอกจากนี้ ทางโครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1,062.5 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 50.82 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด นอกจากนี้ ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการริมถนนพญาไท คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,350 ตร.ม. (ไม่ได้รวมกับพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด)	

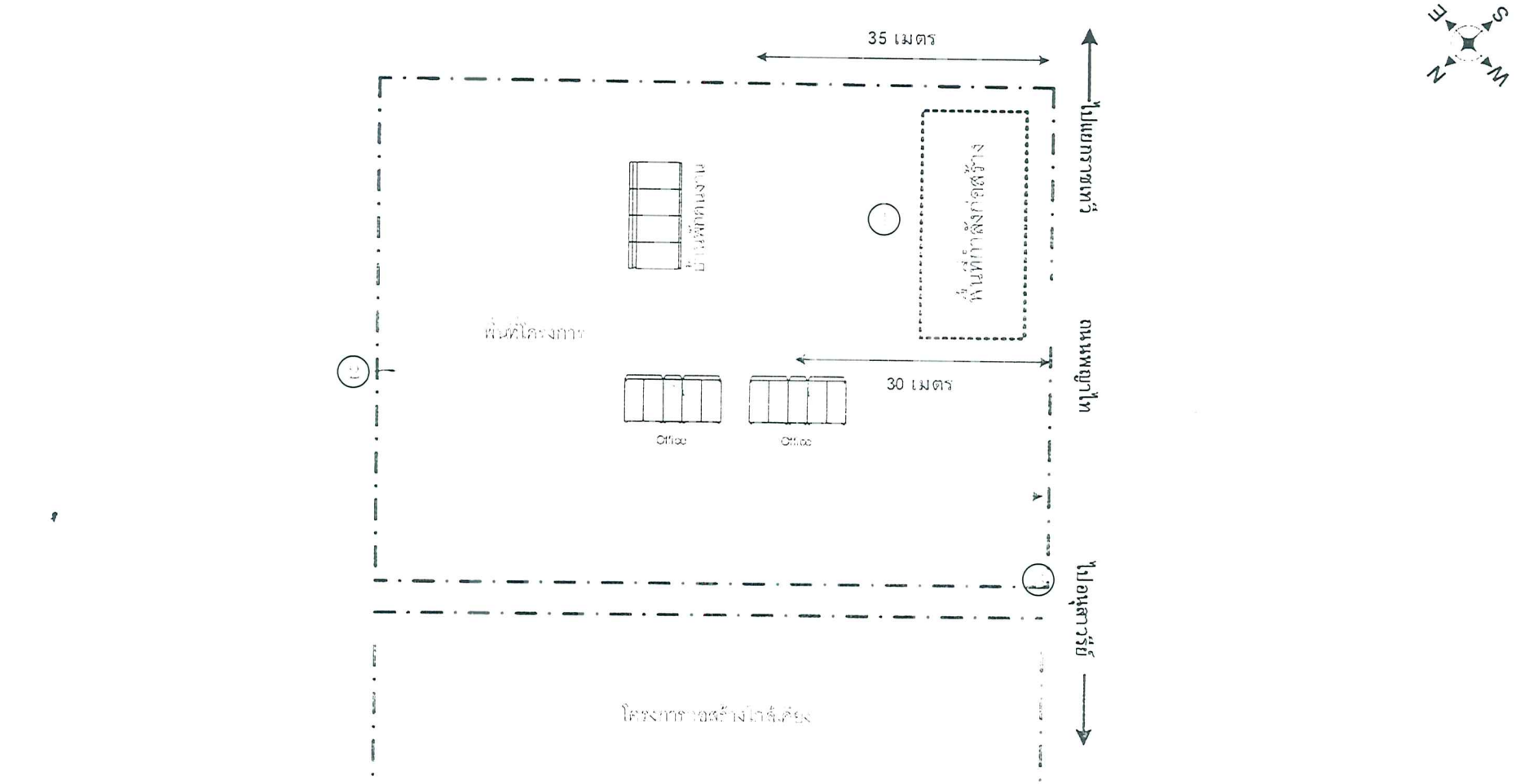
หน้า 26 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ชั้นที่ 6 ของอาคารส่วนหน้า (สำนักงาน) พืชที่ปลูกจะเป็นไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เช่น ต้นก้ามกุ้งสีทอง หูกระจง จั๋ง พุทธรักษา และพืชคลุมดิน รวมพื้นที่ประมาณ 569.50 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 16.17 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด - ชั้นที่ 7 ของอาคารส่วนหลัง (ส่วนที่พักอาศัย) พืชที่ปลูกจะเป็นไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เช่น ต้นก้ามกุ้งสีทองหูกระจง จั๋ง แก้ว การะเกด หนู และพืชคลุมดิน รวมพื้นที่ประมาณ 526.15 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 14.42 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด - ชั้นที่ 17 ของอาคารส่วนหน้า (สำนักงาน) พืชที่ปลูกจะเป็นไม้พุ่ม เช่น ต้นเตยหอม หวายไทย และพืชคลุมดิน รวมพื้นที่ประมาณ 71.11 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 1.95 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด - ชั้นที่ 19 ของอาคารส่วนหน้า (สำนักงาน) พืชที่ปลูกจะเป็นไม้พุ่ม เช่น ต้นว่างรางเงิน หมากผู้หมากเมีย และพืชคลุมดิน รวมพื้นที่ประมาณ 71.56 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 1.96 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด - ชั้นที่ 21 ของอาคารส่วนหน้า (สำนักงาน) พืชที่ปลูกจะเป็นไม้พุ่ม เช่น ต้นว่างสี่ทิศ เทียนทอง และพืชคลุมดิน รวมพื้นที่ประมาณ 71.77 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 1.97 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด - ชั้นที่ 45 ของอาคารส่วนหลัง (ส่วนที่พักอาศัย) พืชที่ปลูกจะเป็นไม้พุ่ม เช่น ต้นพุทธรักษา พะยับหมอก หนวดปลาดุก และพืชคลุมดิน รวมพื้นที่ประมาณ 121.68 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 3.33 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวกับผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการทั้งหมด (3,442 คน) เท่ากับ 1.02:1 **(ผังภูมิทัศน์แสดงดังรูปที่ 10 ถึงรูปที่ 17)**	

หน้า 27 ผังหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ดูแลรักษา บำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้งดงามอยู่เสมอ และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้บริเวณระเบียงห้องพัก รวมทั้งบริเวณระเบียงของชั้นจอดรถ ควรเพิ่มพื้นที่ปลูกต้นไม้และจัดหาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้เลื้อยเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้บดบังส่วนที่เป็นคอนกรีตลง	
		3. เลือกใช้วัสดุตกแต่งภายนอกอาคารให้กลมกลืน สอดคล้องกับอาคารอื่น ๆ โดยรอบ เพื่อลดความขัดแย้งทางสายตาลง โดยควรใช้สีอ่อนตกแต่งอาคาร ทาผนังนอกอาคารส่วนที่เป็นคอนกรีต เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทาภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างยิ่งขึ้น	

หน้า 28 ถึงหน้า 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



① จุดเก็บระดับเสียงคุณภาพอากาศ และความสั่นสะเทือน ② จุดเก็บระดับเสียงและคุณภาพอากาศ ③ จุดเก็บคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด

รูปที่ 1 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

หน้า 29 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ

GREEN AREA

ELECTRICAL METER ROOM

GARBAGE

TRANSFORMER ROOM

GENERATOR ROOM

CONTROL ROOM

STO.

OFFICE

LIFT LOBBY

RECEPTION

RESIDENTIAL MAIN LOBBY

RESIDENTIAL DROP-OFF

PUMP ROOM

SOHO

SOHO MAIN LOBBY

SOHO DROP-OFF

RETAIL RENTABLE AREA 418 SQ.M.

GREEN AREA

พื้นที่จุดรวมพล
900 ตารางเมตร

PAYATHAI

รูปที่ 2 ผังแสดงพื้นที่จอดรถ บริเวณชั้นที่ 1 ของโครงการ

THAI NAKANO CO.,LTD.

PROJECT
อาคารสำนักงานและ
อาคารพักอาศัยสูง 47 ชั้น

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited

LOCATION
ถนนพญาไท เขตราชเทวี กทม.

ARCHITECTS
capa

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd.

ELECTRICAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS
W.ANG ASSOCIATES Design Co.,Ltd.

DATE

COM.REV.DATE

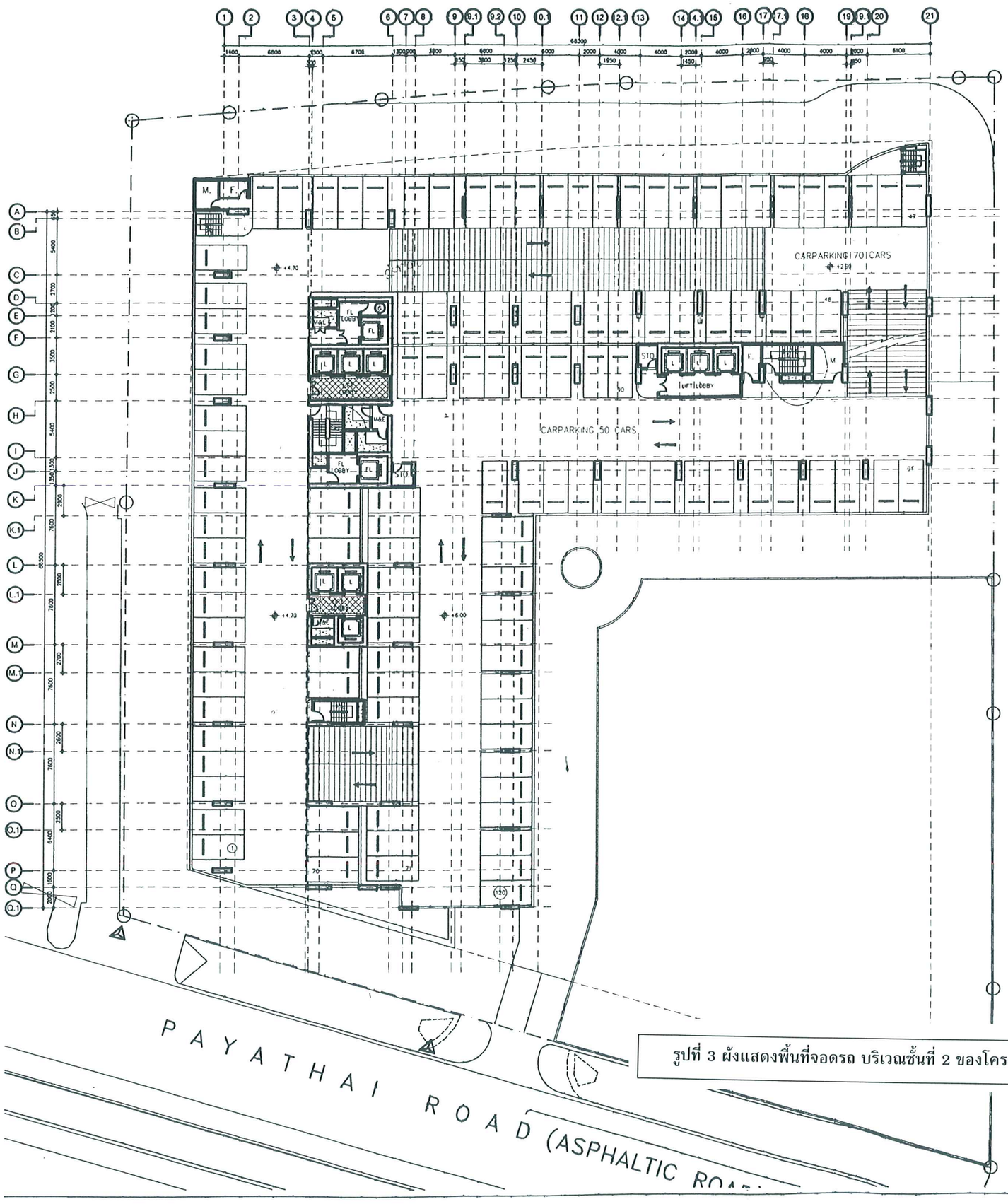
DRAWING TITLE
แปลนพื้นชั้นหนึ่ง

DRAWN BY	JOB NO.
CHECKED BY	DRAWING NO.
APPROVED BY	
SCALE 1:100	
DATE 29 JAN 2007	

TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

แปลนพื้นชั้นหนึ่ง
GROUND FLOOR PLAN



รูปที่ 3 ผังแสดงพื้นที่จอดรถ บริเวณชั้นที่ 2 ของโครงการ

NORTH แปลนพื้นชั้นสอง
SECOND FLOOR PLAN

THAI NAKANO CO.,LTD.

PROJECT
อาคารสำนักงานและ
อาคารชุดพักอาศัยสูง 47 ชั้น

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited
LOCATION
ถนนพญาไท เขตราชเทวี กทม.

ARCHITECTS
capa

นายปานิสห์ ชนะสนธร สถ.1093

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd.

ELECTRICAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS

	DATE

COM./REV.DATE

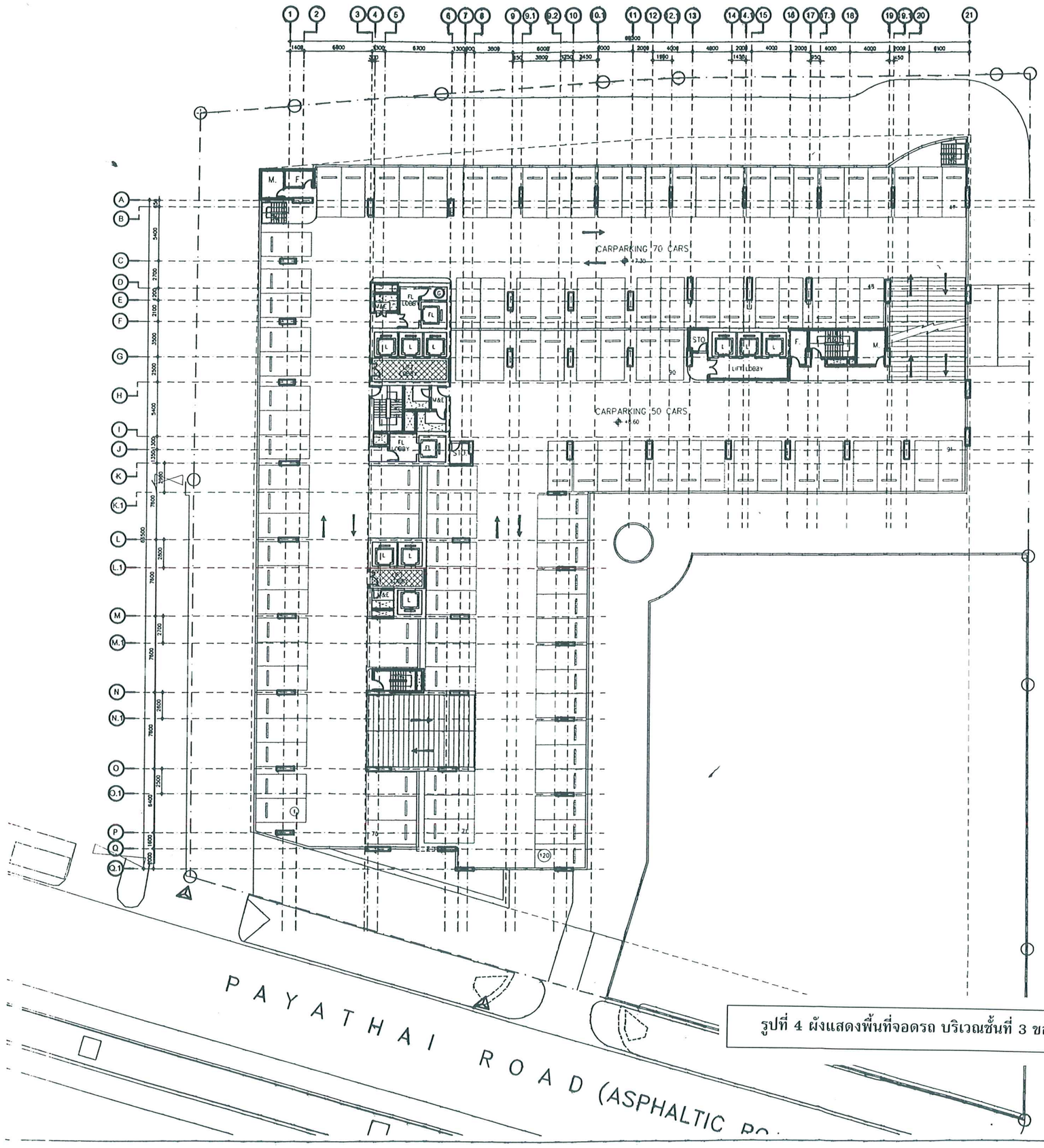
DRAWING TITLE
แปลนพื้นชั้นสอง

DRAWN BY	JOB NO.
CHECKED BY	DRAWING NO.
APPROVED BY	
SCALE 1:100	
DATE	

TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND ORIG LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

หน้า 31 ทั้งหมด 45 หน้า
ถึงชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะ ผู้รับรอง



รูปที่ 4 ผังแสดงพื้นที่จอดรถ บริเวณชั้นที่ 3 ของโครงการ

NORTH แปลนพื้นชั้นสาม
3rd FLOOR PLAN

THAI NAKANO CO.,LTD.
2139, RICHPORT CHEMICAL Co.,Ltd., NEW PETCHBURI RD., HUAI-KHWANG, BANGKOK 10310, TEL. 02-7100000

PROJECT
อาคารสำนักงานและ
อาคารชุดพักอาศัยสูง 47 ชั้น

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited
900 Rama 4 Rd, Bangkok,
Bangkok 10500, Thailand
TEL. +66 2653 8480
FAX. +66 2653 8787
A TCC Land and Capital Land joint venture

LOCATION
ถนนพญาไท เขตราชเทวี กทม.

ARCHITECTS
capa
4th Floor, Buthi Building
163/2 Petchburi Rd
Makkasan, Rachathevi,
Bangkok, Thailand 10320
TEL. 66 2 652 7980
FAX. 66 2 652-7981
E-MAIL: capa@loxinfo.co.th

Architect :
นายปานชิงพ์ ชนะสุนทร ชสค.1093

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd.
3/1 Nanthavanvichanukun Road
Yannawa, Sathorn
Bangkok 10120
Tel 662-6780339 Fax 662-6780338
Website www.thamwong.com

Structural Engineers :

ELECTRICAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS

Electrical Engineers :

Mechanical Engineers :

Sanitary Engineers :

	DATE	

หน้า 32 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

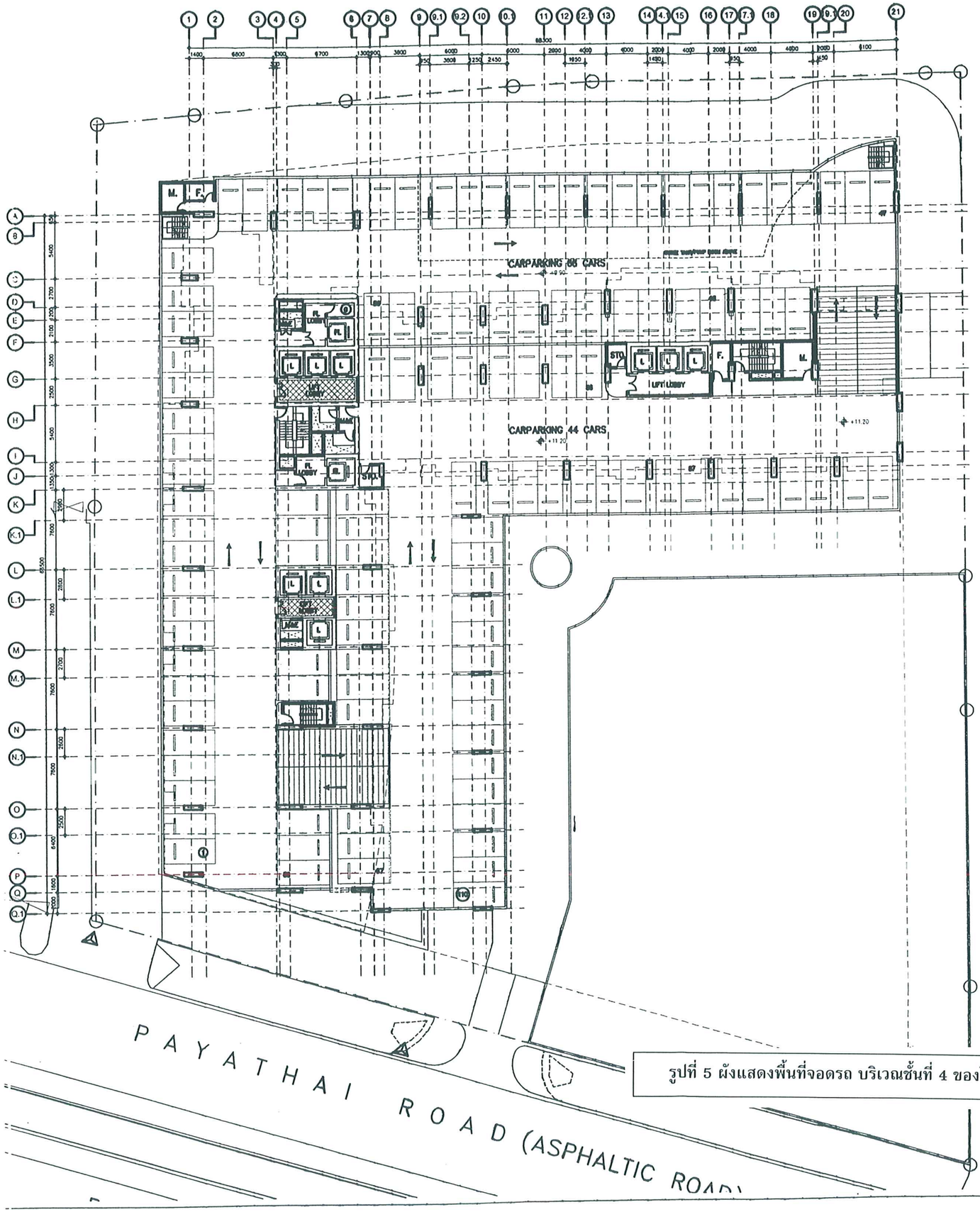
COM./REV.DATE

DRAWING TITLE
แปลนพื้นชั้นสาม

DRAWN BY	JOB NO.
CHECKED BY	DRAWING NO.
APPROVED BY	
SCALE 1:100	
DATE [illegible]	

TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING



รูปที่ 5 ผังแสดงพื้นที่จอดรถ บริเวณชั้นที่ 4 ของโครงการ

NORTH แปลนพื้นชั้นสี่
4th FLOOR PLAN

THAI NAKANO CO.,LTD.

PROJECT
อาคารสำนักงานและ
อาคารชุดพักอาศัยสูง 47 ชั้น

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited
TCC Capital Land

LOCATION
ถนนพญาไท เขตราชเทวี กทม.

ARCHITECTS
capa

Architect :
นายปานลิงห์ ระมะสุนทร ส.ส.ท.1093

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd.

Structural Engineers :

ELECTRICAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS

Electrical Engineers :

Mechanical Engineers :

Sanitary Engineers :

	DATE	

COM.REV.DATE

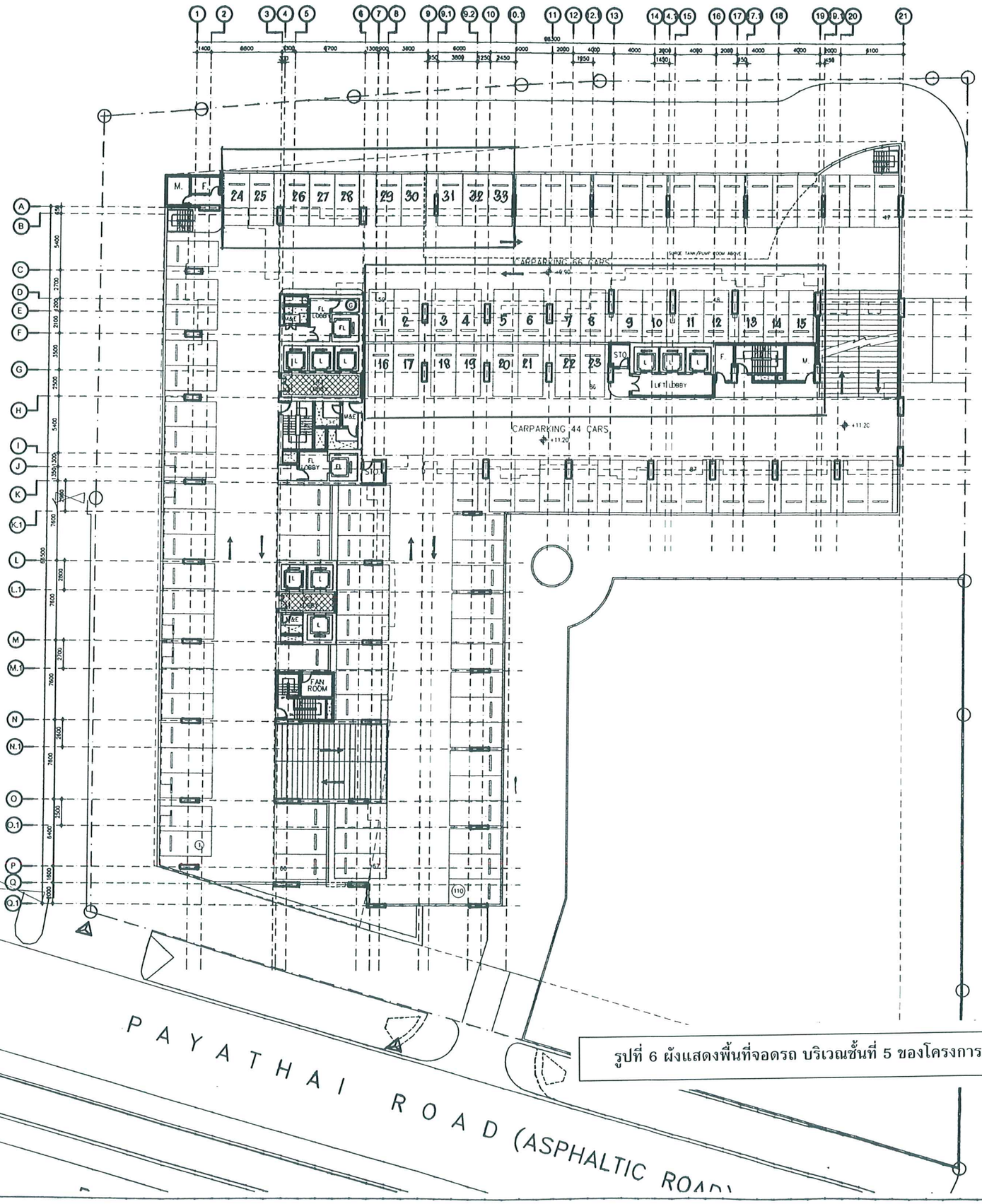
DRAWING TITLE
แปลนพื้นชั้นสี่

DRAWN BY	JOB NO.
CHECKED BY	DRAWING NO.
APPROVED BY	
SCALE 1:200	
DATE 22 SEPT 2006	

TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

หน้า 33 ทั้งหมด 47 หน้า
ลงชื่อ ผู้ช่วยผู้ว่าการ



รูปที่ 6 ผังแสดงพื้นที่จอดรถ บริเวณชั้นที่ 5 ของโครงการ

แปลนพื้นชั้นห้า
5th FLOOR PLAN

THAI NAKANO CO.,LTD.

PROJECT
อาคารสำนักงานและ
อาคารชุดพักอาศัยสูง 47 ชั้น

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited

LOCATION
ถนนพญาไท เขตราชเทวี กทม.

ARCHITECTS
capa

Exhibit :
นายปานิษ์ ชมะศุนทร สสก.1093

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd.

Structural Engineers :

ELECTRICAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS

Electrical Engineers :

Mechanical Engineers :

Sanitary Engineers :

	DATE	

COM./REV.DATE

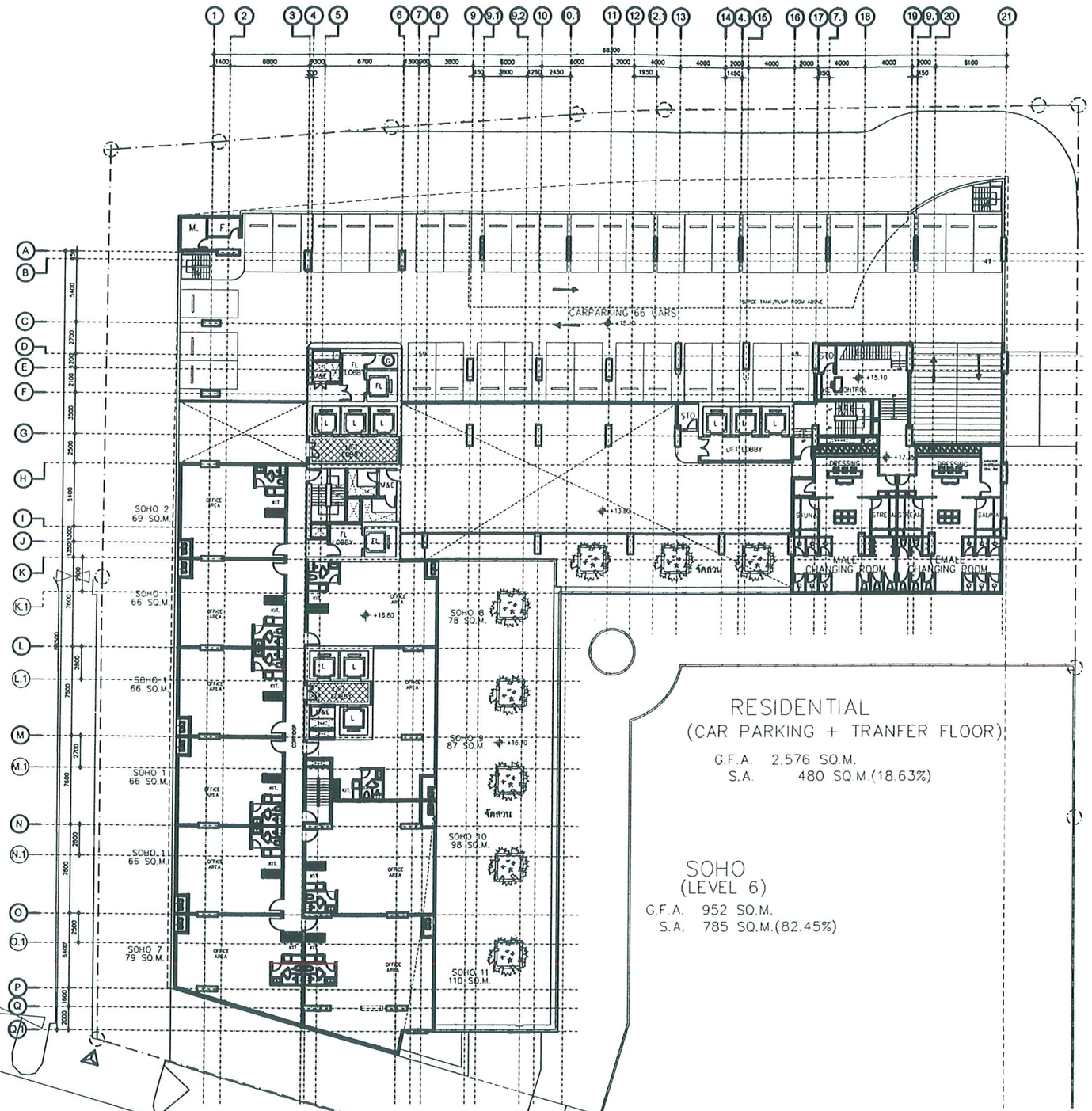
DRAWING TITLE
แปลนพื้นชั้นห้า

DRAWN BY	JOB NO.
CHECKED BY	DRAWING NO.
APPROVED BY	
SCALE 1:100	
DATE 01 SEPT 2008	

TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

หน้า 34 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



รูปที่ 7 ผังแสดงพื้นที่จอดรถ บริเวณชั้นที่ 6 ของโครงการ

NORTH

แปลนพื้นชั้นหก
6th FLOOR PLAN

THAI NAKANO CO.,LTD.

PROJECT
อาคารสำนักงานและ
อาคารชุดพักอาศัยสูง 47 ชั้น

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited
TCC Capital Land

LOCATION
ถนนพญาไท เขตราชเทวี กทม.

ARCHITECTS
capa

Architect :
นายปานิงห์ ชมะสุนทร สถต.1093

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd.

Structural Engineers :

ELECTRICAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS

Electrical Engineers :

Mechanical Engineers :

Sanitary Engineers :

	DATE	

COM.REV.DATE

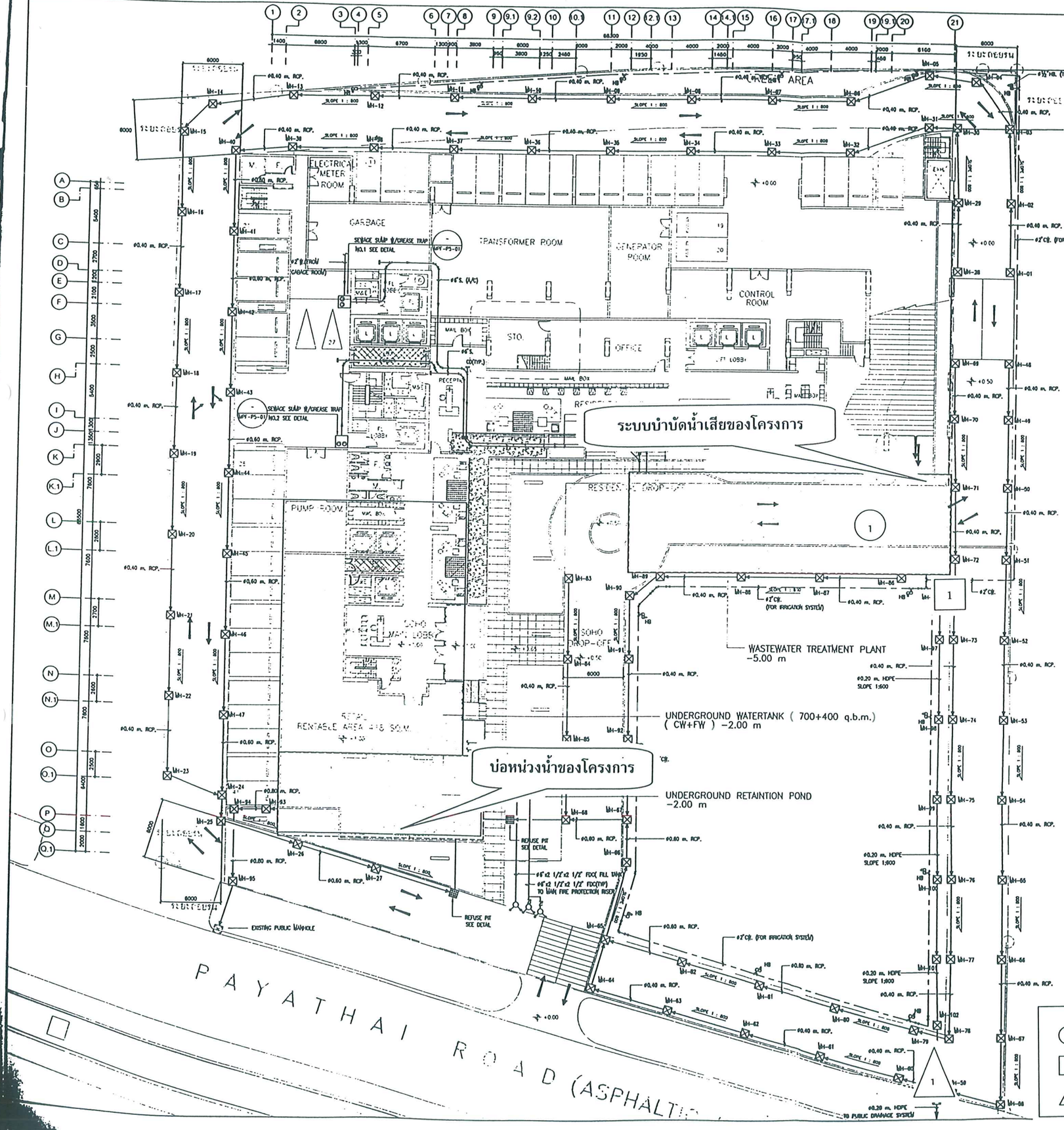
DRAWING TITLE
แปลนพื้นชั้นหก

DRAWN BY	JOB NO.
CHECKED BY	DRAWING NO.
APPROVED BY	
SCALE 1:100	
DATE 21 SEPT 2009	

TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

หน้า 35 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ



รูปที่ 8 แผนผังแสดงแนวท่อและทิศทางการระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ ที่ดักระบบบำบัดน้ำเสีย
และตำแหน่งจุดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SYSTEM FOR SITE PLAN

○ บ่อรวบรวมน้ำเสีย
□ จุดระบายน้ำออกจากระบบ
△ บ่อพักน้ำสุดท้าย

THAI NAKANO CO.,LTD.
3126, KRUNGKASEM BUILDING, 3rd-5FL. NEW PETCHBURI RD., HUAY-KWANG, BANGKOK 10310, TEL. 02-7165800

PROJECT
RATCHATHEVI RESIDENTIAL

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited

LOCATION

ARCHITECTS
capa

นายปานชัย ชมะศุนทร ลพ.1093

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd

ELECTRICAL ENGINEERS
W.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
ว. และ สมาน ที่ชานน บจก.

MECHANICAL ENGINEERS
W.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
ว. และ สมาน ที่ชานน บจก.

SANITARY ENGINEERS
W.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
ว. และ สมาน ที่ชานน บจก.

DATE

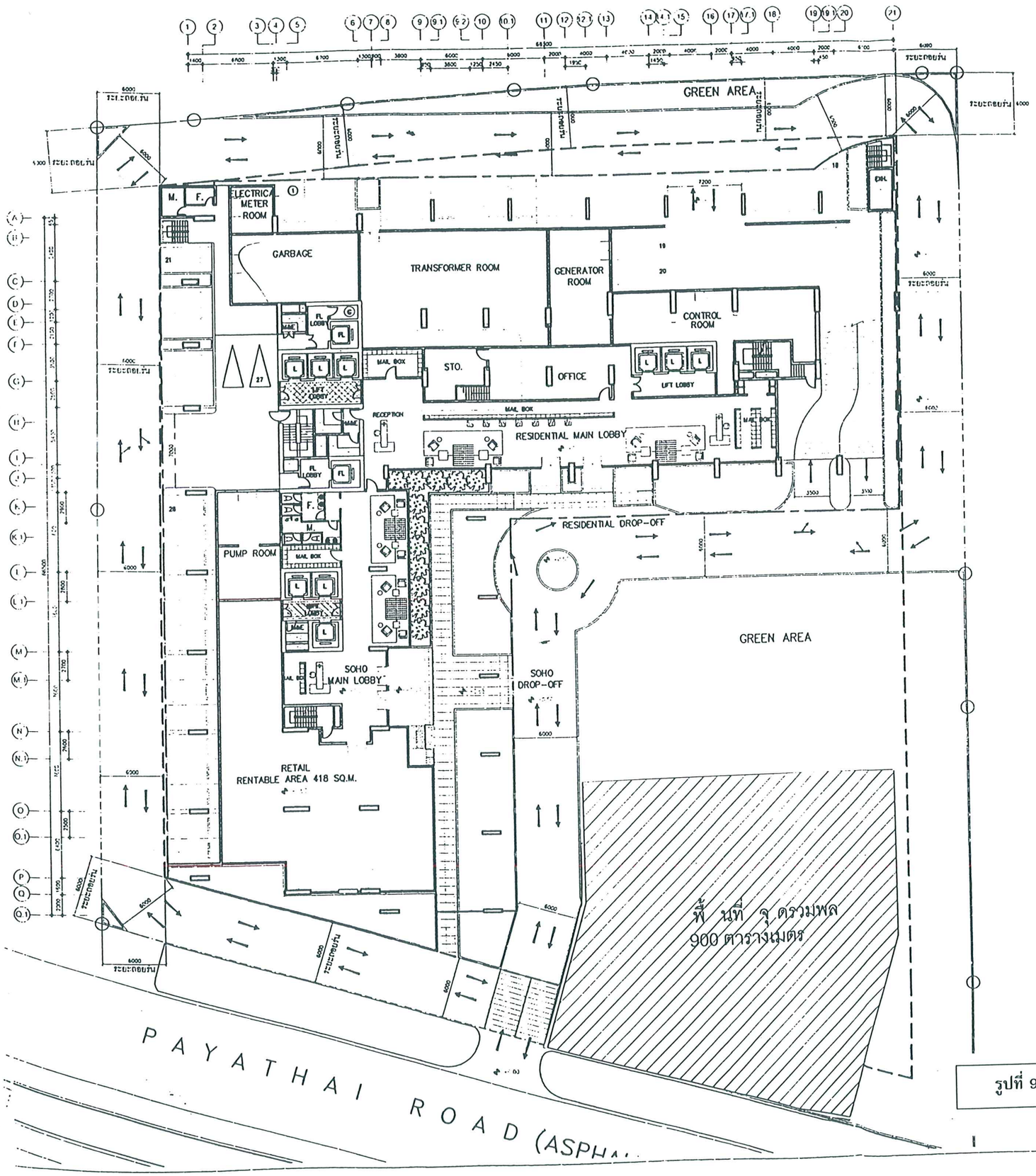
COM.REV.DATE

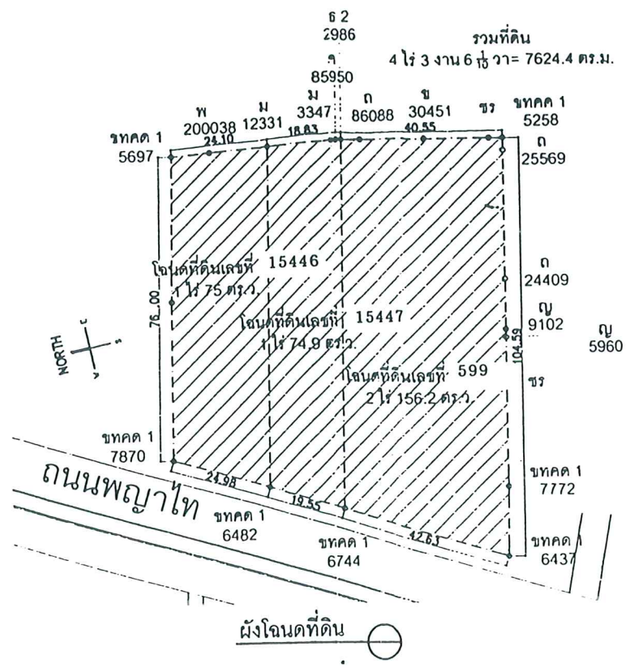
DRAWING TITLE
PLUMBING AND FIRE PROTECTION SYSTEM FOR SITE PLAN

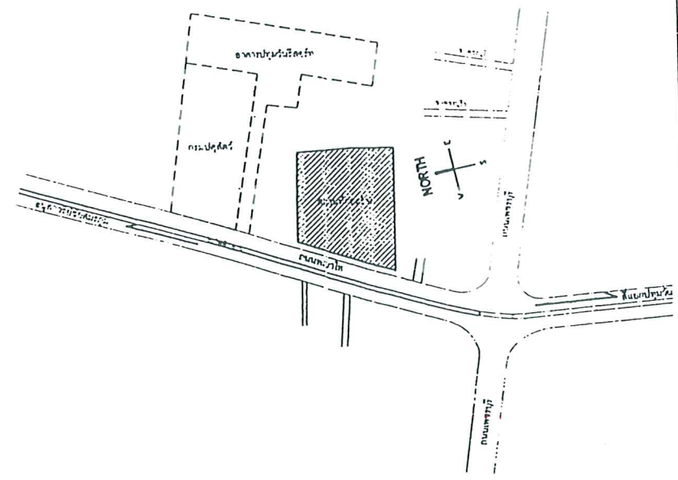
DRAWN BY JBD.	JOB NO.
CHECKED BY	DRAWING NO. MPF-P2-01
APPROVED BY	
SCALE 1:500	
DATE 28 SEPT 2006	
TOTAL SHEETS	

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCEEDING

หน้า 36 จำนวน 45 หน้า
ลงชื่อ







รูปที่ 9 ผังแสดงระยะถอยร่นและจุดรวมพลของโครงการ

THAI NAKANO CO.,LTD.

PROJECT
อาคารสำนักงานและ
อาคารชุดพักอาศัยสูง 47 ชั้น

OWNER
TCC Capital Land Limited

LOCATION
ถนนพญาไท เขตราชเทวี กทม

ARCHITECTS
capa

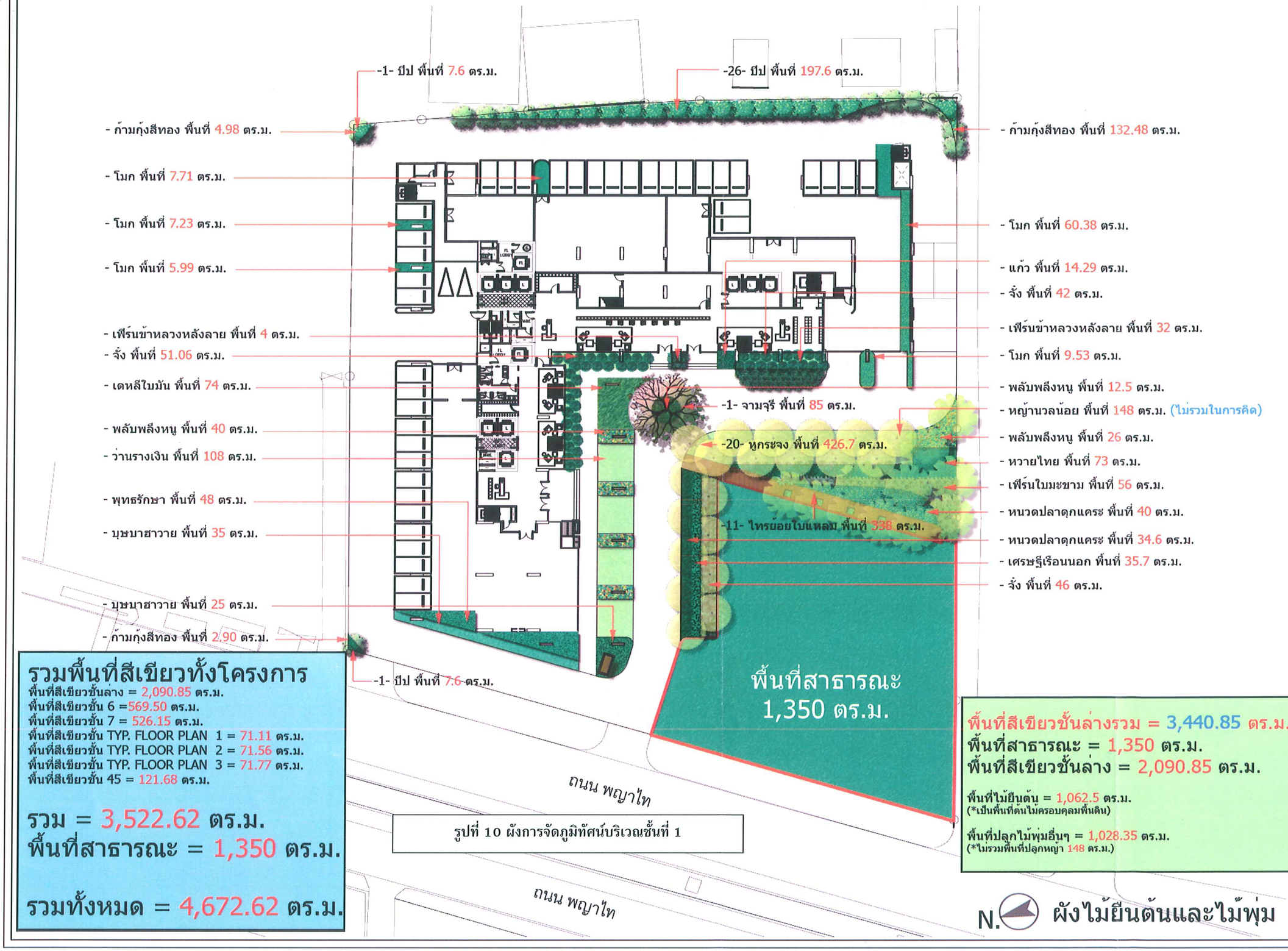
STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd

ELECTRICAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd
ว. และ สหาย ดีไซน์ บจก.

DRAWING TITLE
ผังแสดงระยะถอยร่นอาคารและทางสัญจรภายในผังโฉนดที่ดิน
แผนที่โดยสังเขป

DRAWN BY
CHECKED BY
APPROVED BY
SCALE 1:400, and to scale
DATE 8 SEPT 2008
TOTAL SHEETS
DRAWING NO
JOB NO

NOTES



รวมพื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ

พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง = 2,090.85 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวชั้น 6 =569.50 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวชั้น 7 = 526.15 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวชั้น TYP. FLOOR PLAN 1 = 71.11 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวชั้น TYP. FLOOR PLAN 2 = 71.56 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวชั้น TYP. FLOOR PLAN 3 = 71.77 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวชั้น 45 = 121.68 ตร.ม.

รวม = 3,522.62 ตร.ม.
พื้นที่สาธารณะ = 1,350 ตร.ม.

รวมทั้งหมด = 4,672.62 ตร.ม.

รูปที่ 10 ผังการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นที่ 1

พื้นที่สีเขียวชั้นล่างรวม = 3,440.85 ตร.ม.
พื้นที่สาธารณะ = 1,350 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง = 2,090.85 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น = 1,062.5 ตร.ม.
(*เป็นพื้นที่ดินไม่ครอบคลุมพื้นดิน)

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มอื่นๆ = 1,028.35 ตร.ม.
(*ไม่รวมพื้นที่ปลูกหญ้า 148 ตร.ม.)

N. ผังไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม

THAI NAKANO CO.,LTD.
2128, KROMKIT BUILDING, 2nd.FL, NEW PETCHBURI RD., HUAY-KWANG, BANGKOK 10310, TEL. 02-7165000

PROJECT
RATCHATHEVI RESIDENTIAL

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited

LOCATION

ARCHITECTS
capa

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co. Ltd.

ELECTRICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีขายน บจก.

MECHANICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีขายน บจก.

SANITARY ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีขายน บจก.

LANDSCAPE ARCHITECT
IXORA DESIGN LIMITED

☐ FOR APP.
☐ FOR CON.
☐ AS BUILT

DATE

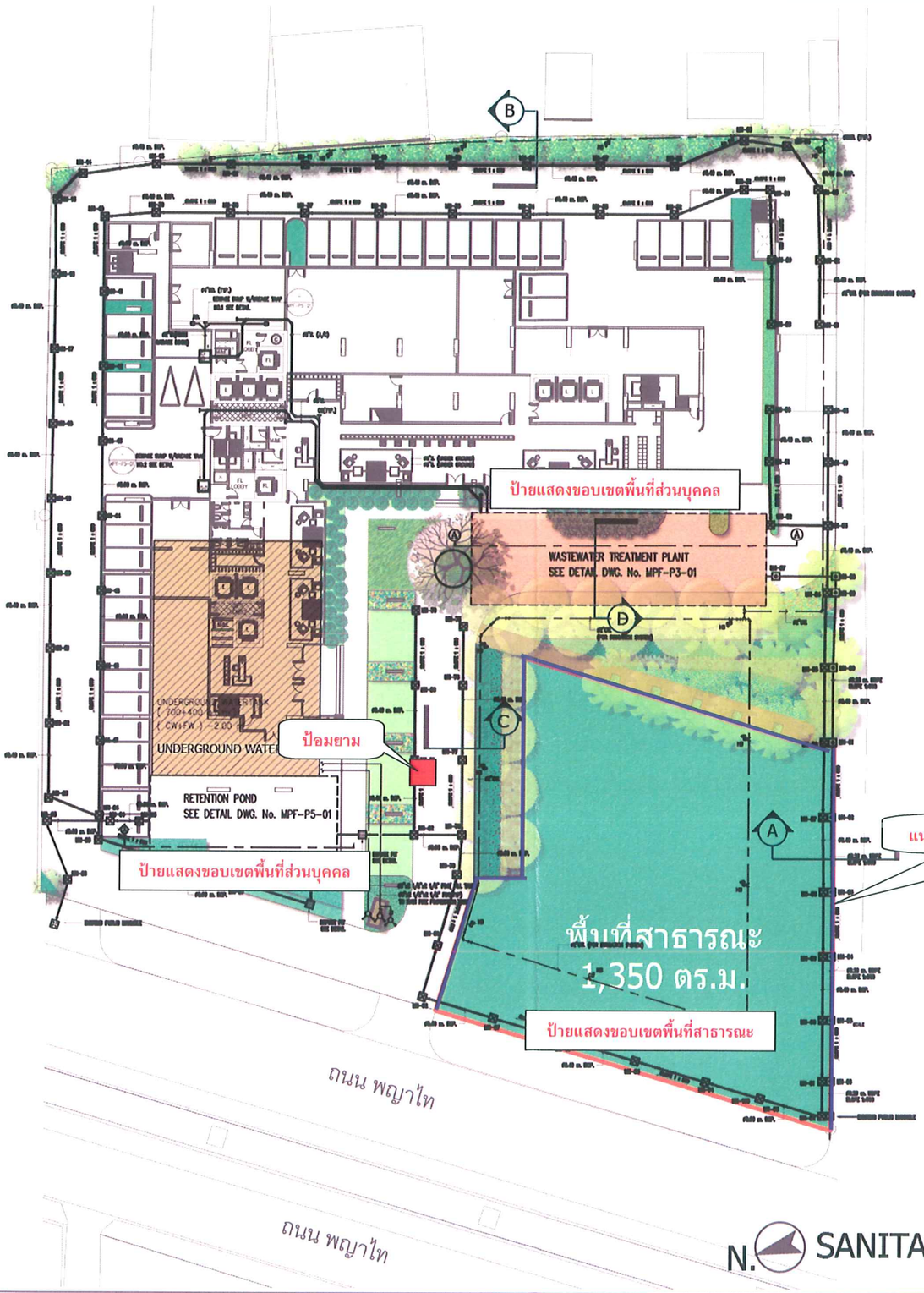
COM REV DATE

DRAWING TITLE
CONCLUDED GREEN AREA
LEVEL 1 FLOOR PLAN

DRAWN BY Yongyuth Thumchoochaowarat
CHECKED BY
APPROVED BY Chanchai Jarungruangkul
SCALE
DATE 30 SEPTEMBER 2006
JOB NO.
DRAWING NO. LA-101
TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

หน้า 38 ทั้งหมด 46 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



N. SANITARY EXTERNAL LAYOUT

THAI NAKANO CO.,LTD.
2120, KHUMKOT BUILDING, 2nd.FL, NEW PETCHBURI RD., HUAY-KWANG, BANGKOK 10310, TEL. 02-7160800

PROJECT
RATCHATHEVI RESIDENTIAL

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited

LOCATION

ARCHITECTS
capa

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd.

ELECTRICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
บ. และ สหาย ดีขายน์ บจก.

MECHANICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
บ. และ สหาย ดีขายน์ บจก.

SANITARY ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
บ. และ สหาย ดีขายน์ บจก.

LANDSCAPE ARCHITECT
IMORA

☐ FOR APP.
☑ FOR CON.
☐ AS BUILT

DATE

COM REV DATE

DRAWING TITLE

DRAWN BY
CHECKED BY
APPROVED BY
SCALE
DATE 20 JULY 2020

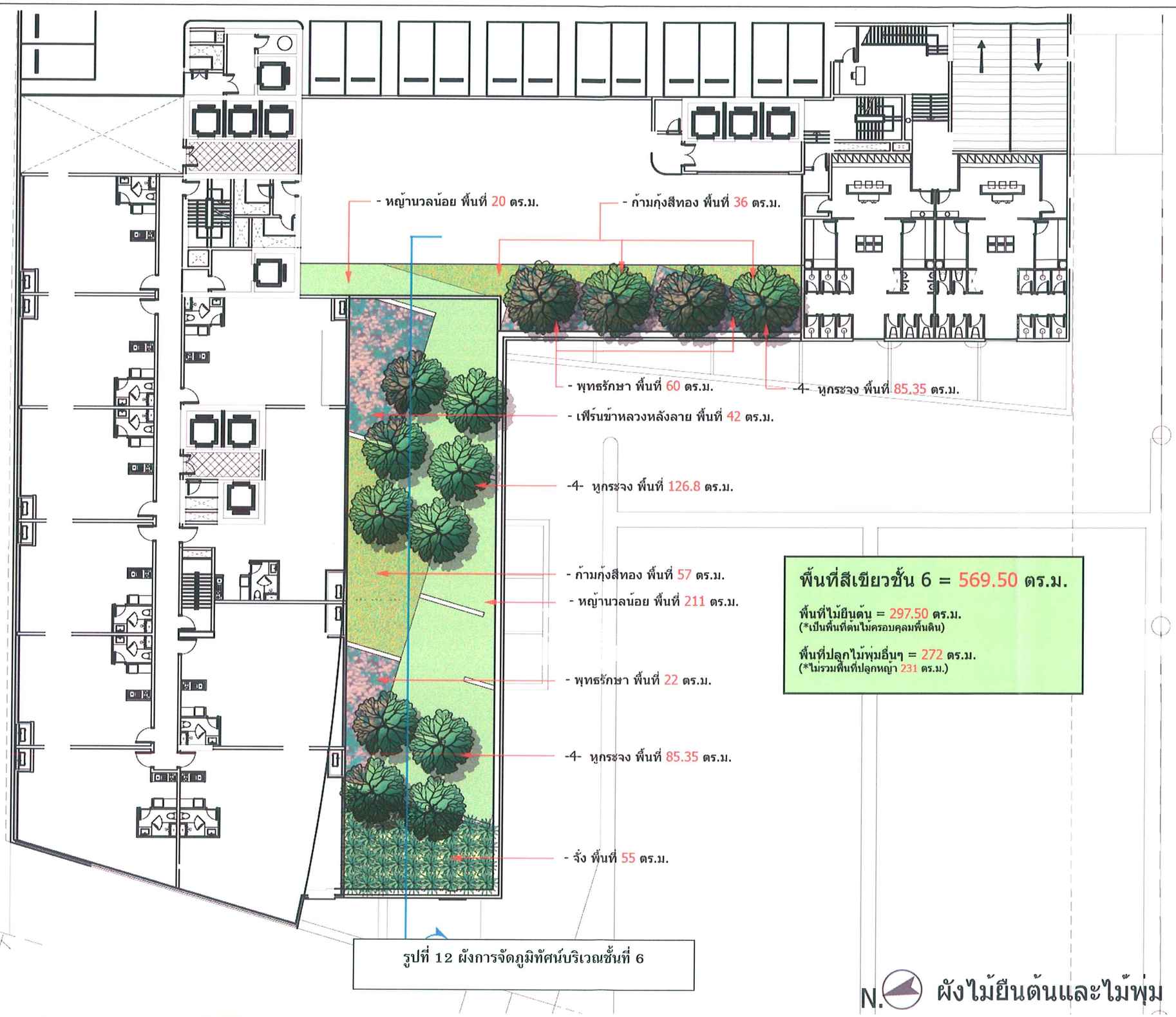
JOB NO.
DRAWING NO.

TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

รูปที่ 11 ผังแสดงการติดตั้งป้าย แนวรั้ว และป้อมยาม บริเวณพื้นที่สาธารณะของโครงการ

หน้า 39 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



พื้นที่สีเขียวชั้น 6 = 569.50 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น = 297.50 ตร.ม.
(*เป็นพื้นที่ตนไม่ครอบคลุมพื้นดิน)

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มอื่นๆ = 272 ตร.ม.
(*ไม่รวมพื้นที่ปลูกหญ้า 231 ตร.ม.)

รูปที่ 12 ผังการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นที่ 6

N. ผังไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม

THAI NAKANO CO.,LTD.
2120, KROMADIT BUILDING, 2nd.FL., NEW PETCHBURI RD., HUAY-KWANG, BANGKOK 10310, TEL. 02-7165600

PROJECT
RATCHATHEVI RESIDENTIAL

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited

LOCATION

ARCHITECTS
capa

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd.

ELECTRICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

MECHANICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

SANITARY ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

LANDSCAPE ARCHITECT
IXORA DESIGN LIMITED

- [ ] FOR APP.
- [ ] FOR CON.
- [ ] AS BUILT

DATE

COM REV DATE

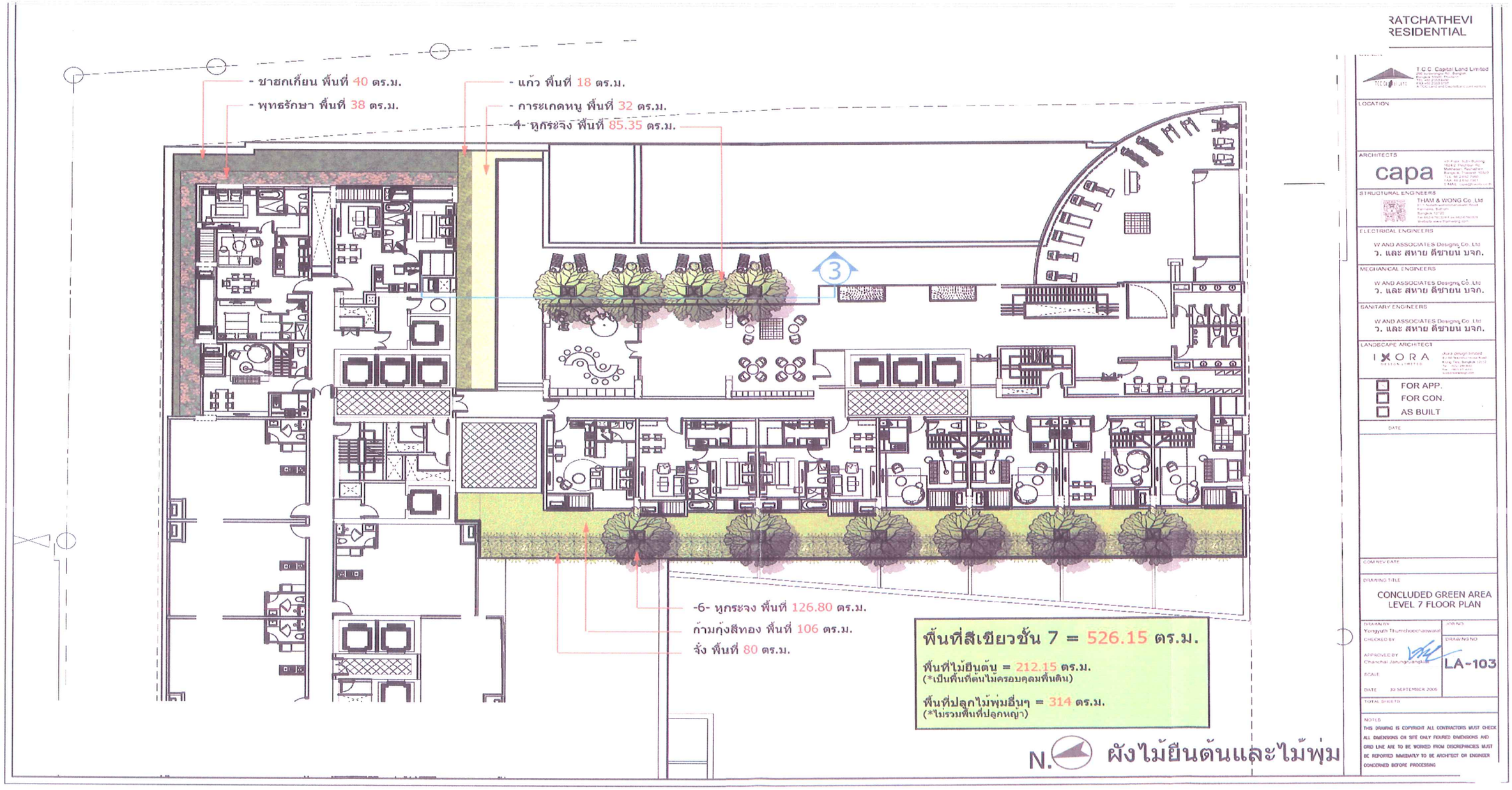
DRAWING TITLE
CONCLUDED GREEN AREA LEVEL 6 FLOOR PLAN

DRAWN BY: Yongyuth Thumchoochaowarat	JOB NO.
CHECKED BY:	DRAWING NO. LA-102
APPROVED BY: Chanchai Jarungruangkul	
SCALE	
DATE 30 SEPTEMBER 2005	

TOTAL SHEETS

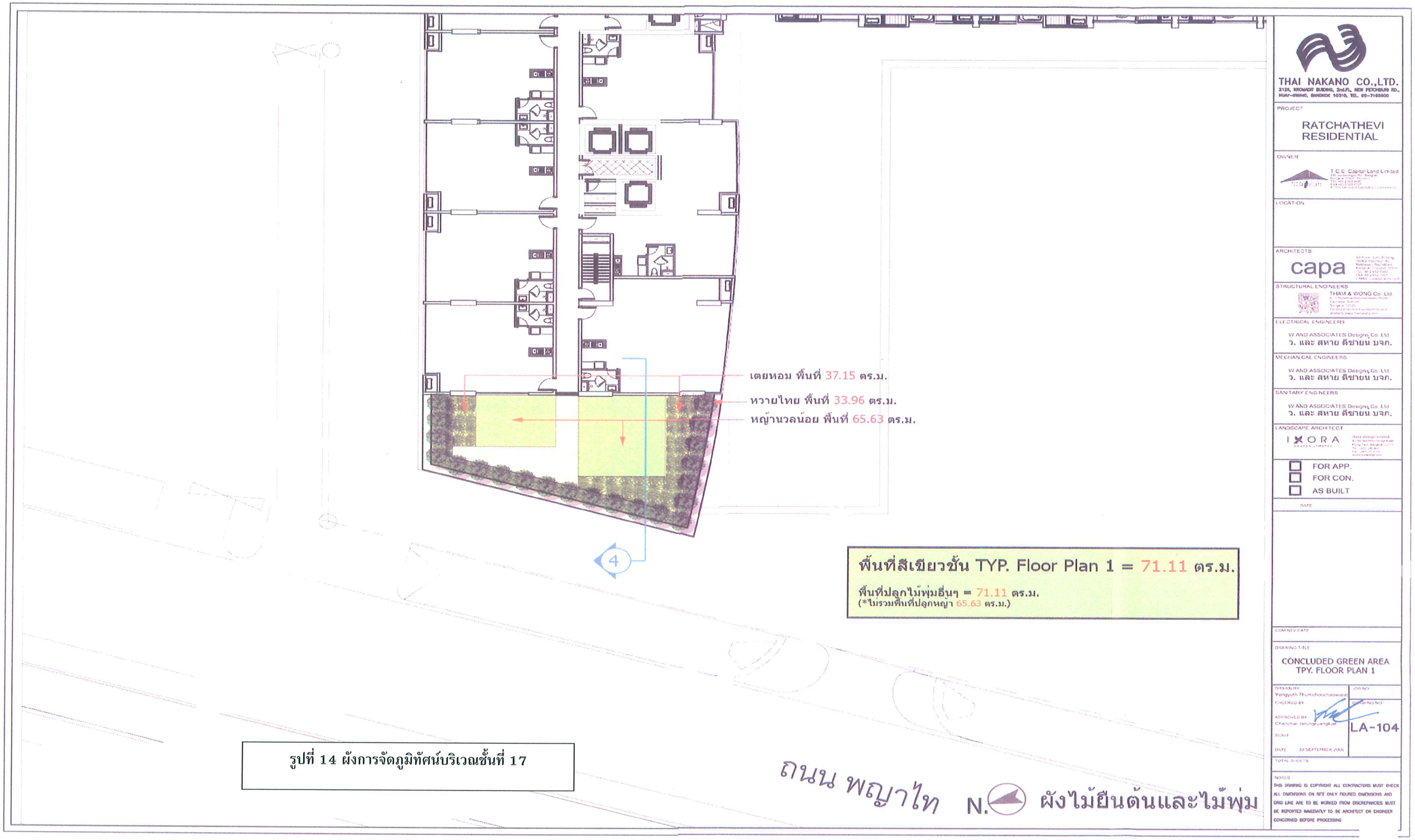
NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

หน้า 40 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



รูปที่ 13 ผังการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นที่ 7

หน้า 41 ทั้งหมด 45 หน้า



รูปที่ 14 ผังการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นที่ 17

THAI NAKANO CO.,LTD.
2125, KRUNGDIT BUILDING, 2nd.FL., NEW PETCHBURI RD., HUAY-KWANG, BANGKOK 10310, TEL. 02-7165800

PROJECT
RATCHATHEVI RESIDENTIAL

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited

LOCATION

ARCHITECTS
capa

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co. Ltd.

ELECTRICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

MECHANICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

SANITARY ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

LANDSCAPE ARCHITECT
IXORA DESIGN LIMITED

☐ FOR APP.
☐ FOR CON.
☐ AS BUILT

DATE

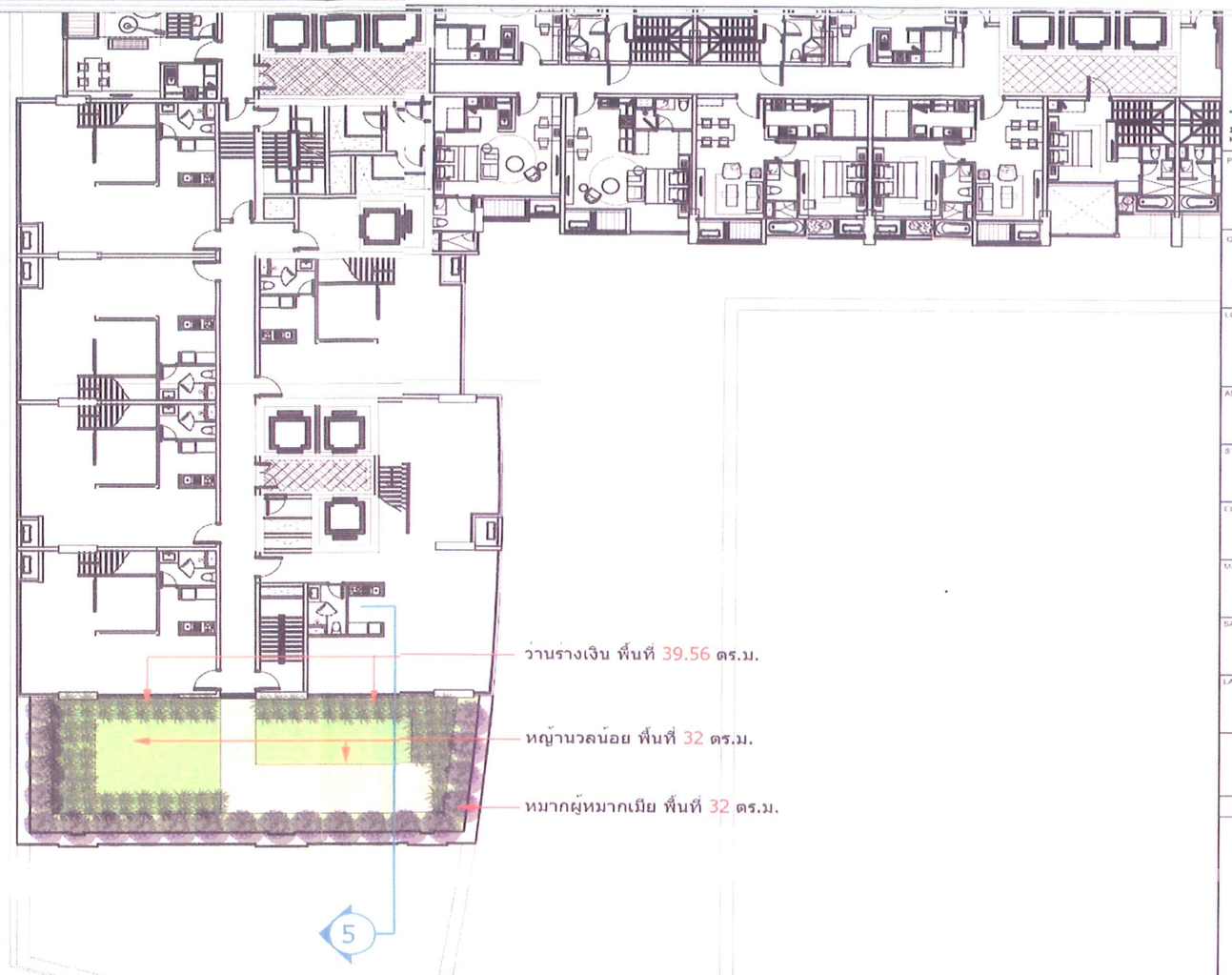
CONFIRM DATE

DRAWING TITLE
CONCLUDED GREEN AREA TPY. FLOOR PLAN 1

DRAWN BY Yongyuth Thumchoochaowarat
CHECKED BY
APPROVED BY Chanchai Jaroonjitkasem
SCALE
DATE 30 SEPTEMBER 2006
ISSUE NO.
DRAWING NO. LA-104
TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

หน้า 42 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



พื้นที่สีเขียวชั้น TYP. Floor Plan 2 = 71.56 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มอื่นๆ = 71.56 ตร.ม.
(*ไม่รวมพื้นที่ปลูกหญ้า 32 ตร.ม.)

รูปที่ 15 ผังการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นที่ 19

N. ผังไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม

THAI NAKANO CO.,LTD.
2125, KROMADIT BUILDING, 2nd.FL, NEW PETCHBURI RD.,
HUAY-KWANG, BANGKOK 10310, TEL. 02-7165800

PROJECT
RATCHATHEVI RESIDENTIAL

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited

LOCATION

ARCHITECTS
capa

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co. Ltd.

ELECTRICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designing Co. Ltd.
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

MECHANICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designing Co. Ltd.
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

SANITARY ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designing Co. Ltd.
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

LANDSCAPE ARCHITECT
IXORA DESIGN LIMITED

☐ FOR APP.
☐ FOR CON.
☐ AS BUILT

DATE

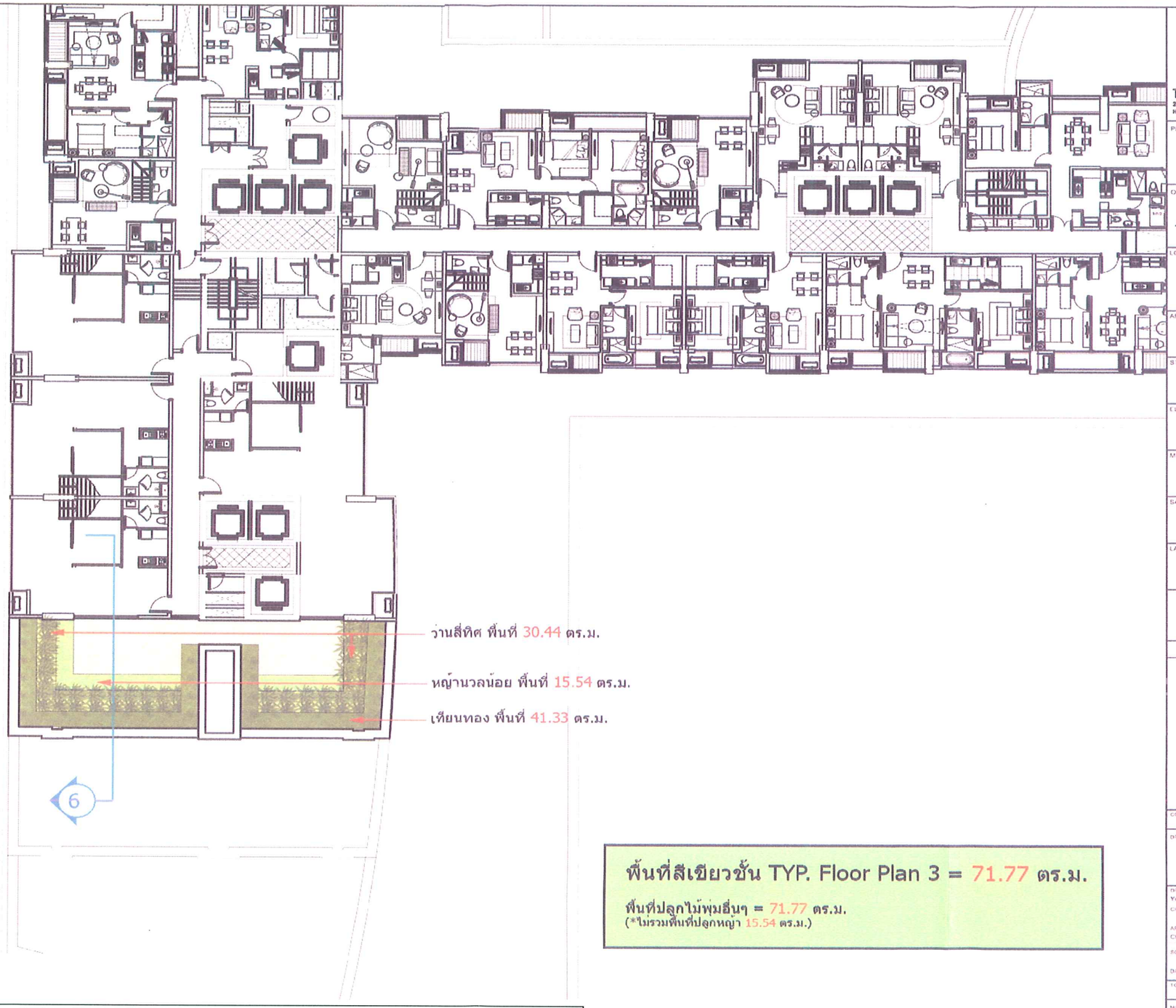
COM/REV DATE

DRAWING TITLE
CONCLUDED GREEN AREA
TYP. FLOOR PLAN 2

DRAWN BY Yongyuth Thumchookchaowarat
CHECKED BY
APPROVED BY Chainchai Jarungkanakorn
SCALE
DATE 30 SEPTEMBER 2006
JOB NO.
DRAWING NO. LA-105
TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

หน้า 43 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



พื้นที่สีเขียวชั้น TYP. Floor Plan 3 = 71.77 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มอื่นๆ = 71.77 ตร.ม.
(*ไม่รวมพื้นที่ปลูกหญ้า 15.54 ตร.ม.)

รูปที่ 16 ผังการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นที่ 21

N. ผังไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม

THAI NAKANO CO.,LTD.
2125, KROMADIT BUILDING, 2nd.FL., NEW PETCHBURI RD., HUAY-KWANG, BANGKOK 10310, TEL. 02-7165600

PROJECT
RATCHATHEVI RESIDENTIAL

OWNER
T.C.C. Capital Land Limited

LOCATION

ARCHITECTS
capa

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd.

ELECTRICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

MECHANICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

SANITARY ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

LANDSCAPE ARCHITECT
IXORA DESIGN LIMITED

☐ FOR APP.
☐ FOR CON.
☐ AS BUILT

DATE

CONREV DATE

DRAWING TITLE
CONCLUDED GREEN AREA TYP. FLOOR PLAN 3

DRAWN BY Yongyuth Thumchoochaowarat
CHECKED BY
APPROVED BY Chanchai Jarungvangkul
SCALE
DATE 30 SEPTEMBER 2006
JOB NO.
DRAWING NO. LA-106
TOTAL SHEETS

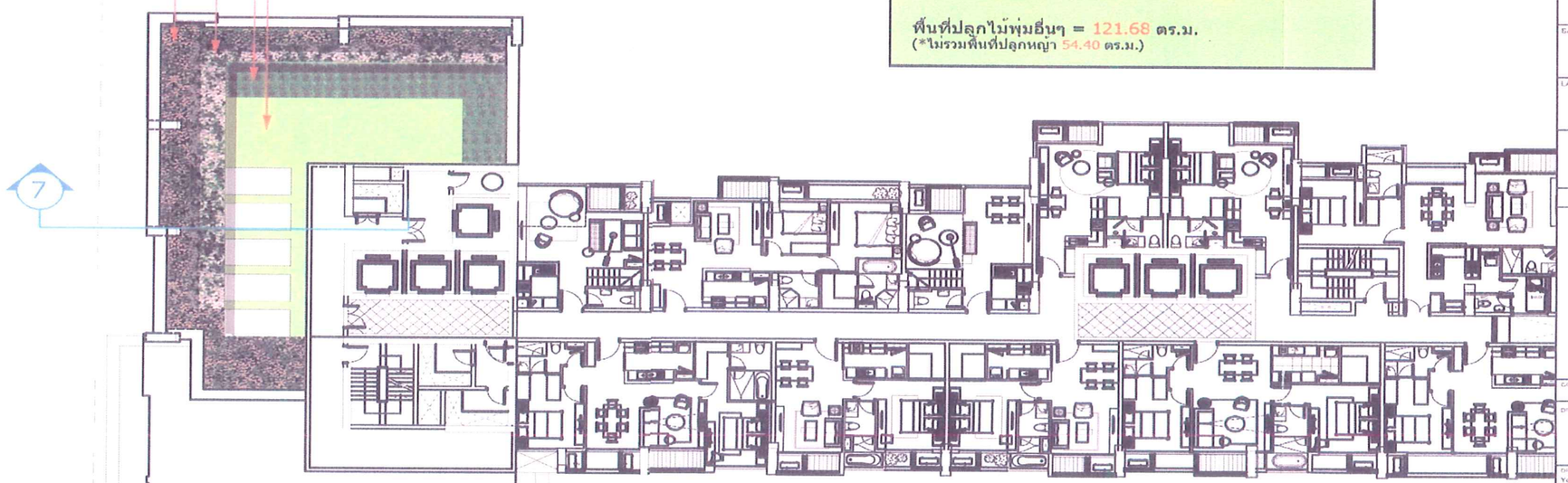
NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

หน้า 44 ทั้งหมด 45 หน้า

พุทธรักษา พื้นที่ 51 ตร.ม.
พะยับหมอก พื้นที่ 37.58 ตร.ม.
หนวดปลาดุก พื้นที่ 33.10 ตร.ม.
หญ้านวลน้อย พื้นที่ 54.40 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวชั้น 45= 121.68 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มอื่นๆ = 121.68 ตร.ม.
(*ไม่รวมพื้นที่ปลูกหญ้า 54.40 ตร.ม.)



รูปที่ 17 ผังการจัดภูมิทัศน์บริเวณชั้นที่ 45

N. ผังไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม

THAI NAKANO CO.,LTD.
2125, KRUNGDT BUILDING, 2nd.FL. NEW PETCHBURI RD.
HUAY-KWANG, BANGKOK 10310, TEL. 02-7165600

PROJECT
RATCHATHEVI RESIDENTIAL

OWNER
TCC Capital Land Limited

LOCATION

ARCHITECTS
capa

STRUCTURAL ENGINEERS
THAM & WONG Co.,Ltd

ELECTRICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

MECHANICAL ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

SANITARY ENGINEERS
W AND ASSOCIATES Designs Co. Ltd
ว. และ สหาย ดีซายน บจก.

LANDSCAPE ARCHITECT
IXORA DESIGN LIMITED

FOR APP.
FOR CON.
AS BUILT

DATE

COM REV DATE

DRAWING TITLE
CONCLUDED GREEN AREA LEVEL 45 FLOOR PLAN

DRAWN BY Yongyuth Thumchoochuwan
JOB NO.
CHECKED BY
APPROVED BY Chanchai Jaungkuangkul
DRAWING NO. LA-107
SCALE
DATE 30 SEPTEMBER 2006
TOTAL SHEETS

NOTES
THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FIGURED DIMENSIONS AND GRID LINE ARE TO BE WORKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATLY TO BE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCESSING

หน้า 45 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง