

ที่ ทส 1009.5/ 4665



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

23 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวนห้องพัก 166 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 9/2551 วันที่ 8 เมษายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

2/ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 4665

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

23 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวนห้องพัก 166 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 9/2551 วันที่ 8 เมษายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

2/ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานขออย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการ รักษาการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ผู้ตรวจ

ที่ ทส 1009.5/ 4664



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

23 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1187
ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด ที่ TTE 128/51 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จำนวนห้องพัก 166 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 9/2551 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินันท์ ทองธรมชาติ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 4661

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

23 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1187
ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 128/51 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จำนวนห้องพัก 166 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 9/2551 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616


.....ผู้ตรวจ
.....อธิบดี
.....ผู้ช่วย
.....ผู้ร่าง
.....ผู้พิมพ์



ที่ ทส 1009.5/ 4663

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

23 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1188
ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด ที่ TTE 128/51 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จำนวนห้องพัก 166 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 9/2551 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด และสำนักงานหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 4663

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

23 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1188

ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 128/51 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จำนวนห้องพัก 166 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2551 มีมติไม่เห็นชอบฯ รายงานฯ ต่อมาบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 9/2551 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด และดำเนินาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินันท์ ทองธวัชชาติ)
รองเลขาธิการ รักษาการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

ชินันท์ ทองธวัชชาติ
ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ผู้ตรวจ



thai thai engineers co., ltd.

Environmental Engineers - Consultants

5/ 235 Tesaban Songkro Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax: 0-2196-2144

TTE 128 / 51

14 มีนาคม 2551

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 2)
โครงการ Langsuan Hotel Project

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 2)
โครงการ Langsuan Hotel Project จำนวน 20 ฉบับ

ตามที่บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท - ไท วิศวกร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ
นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ดังหนังสือมอบอำนาจแนบมาในรายงานด้วยนั้น

บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จึงใคร่ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจง
เพิ่มเติม 2) โครงการ Langsuan Hotel Project ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 ฉบับ เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิจารณาให้ความเห็นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายมนูญ นัช ไวกาลลี)
กรรมการผู้จัดการ

(นายไพเลิศ เรือดำ)

ผู้อำนวยการงานสารบรรณ

14/03/51

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวง
ลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด ดังรายละเอียด
ต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project ของบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด และรายละเอียดในเอกสาร
แนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

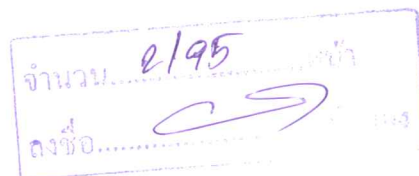
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้
ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาต
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการ
ดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้อง
ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไข
ปัญหาต่อไป

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ Langsuan Hotel Project

ถนนหลังสวน แขวงตุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร



ของ

บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 18/8 อาคารฟิโก้เพลส ชั้น 10 สุขุมวิท 21 (อโศก)

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงรื้อถอน	สภาพพื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการ เป็นร้านอาหารและเครื่องดื่ม (ADMAKER Restaurant & Pub) ขนาด 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง ซึ่งก่อนทำการก่อสร้าง มีการรื้อถอนอาคารเดิมแล้ว โดยเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารนั้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบได้ หากไม่มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการรื้อถอนอาคารที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. คัดเลือกผู้รับเหมามีประสิทธิภาพ เข้ามารื้อถอนอาคาร และกำหนดให้ผู้รับเหมามีใบรับประกันการป้องกัน และลดผลกระทบจากการรื้อถอนอาคารอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ 2. จัดทำรั้วที่บับชั่วคราวความสูงอย่างน้อย 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ใช้ผ้าใบปิดกันตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และฝุ่นละอองที่กระจาย 4. ขนย้ายเศษวัสดุออกจากพื้นที่โครงการทุกๆ 2 วัน ซึ่งหากยังไม่พร้อมที่จะทำการขนย้ายจะจัดให้มีที่พักรวมเศษวัสดุที่มีขนาดเพียงพอต่อการรองรับเศษวัสดุ และอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและมีการดูแลความเป็นระเบียบและความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้ผ้าคลุมเศษวัสดุจากการรื้อถอนให้มิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย หรือสิ่งสกปรกประปราย 5. ในการขนย้ายเศษวัสดุออกนอกพื้นที่ ต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุ 6. ในการกำจัดเศษวัสดุจากการรื้อถอน ต้องให้ผู้รับเหมา หาแหล่งรับซื้อหรือกำจัดเศษวัสดุ โดยไม่ทิ้งเศษวัสดุในพื้นที่สาธารณะ หรือในสถานที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในบริเวณนั้นๆ 7. ให้นำวัสดุที่เหลือของตลอดเวลารื้อถอนและระหว่างการทำงานเศษวัสดุออก	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับแจ้งร้องเรียน ที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาทันที

จำนวน ๑/๑๕ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด 8. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดกั้นตลอดเวลา เป็ดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษามันผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราช หรือฝุ่นตกค้าง จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ 9. ไม่ก่หรือกองเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัดต่อไป 10. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดเศษดิน ทราช ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อยตกหล่น ต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 11. จัดแผนหลักอย่างหนา ฟูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 12. ตรวจสอบเครื่องขนถ่ายรถที่ใช้ในการขนส่ง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 13. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบ ด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด 14. คัดตั้งกล้องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียน ที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขทันที	

จำนวน... 5/96 ... หน้า
ลงชื่อ.....ทำ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงานซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ จะไม่ทำงานทั้งวันและไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	
2.1.3 เสียง	ระดับเสียงรบกวน ที่จะรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียงมากที่สุด ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก โดยเสียงที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงได้รับ จะอยู่ในช่วง 68-90 db(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้า 3. จัดทำรั้วที่รอบแบบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 4. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง 5. ก่อสร้างโครงการ โดยใช้ระบบ Hydraulic พังในขั้นตอนการตอกและถอน Sheet Pile และขั้นตอนการกดและถอนปลอกเหล็ก 6. จัดทำโครงสร้างเหล็กโคยรอบแต่ละอาคาร และปิดชิงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และมีที่ปิดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้นเพื่อความแข็งแรง 7. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ไว้ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยให้มากที่สุด 8. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณ ที่อยู่ใกล้เคียงกัน 9. กรณีใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ต้องการการดักกักให้เสียงเสียงดังต้องหาววัสดุ เช่น กระสอบ หรืออื่น ๆ มารองรับเพื่อลดเสียงจากกิจกรรม	1. จัดให้มีการตรวจวัดเสียง ภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนเพื่ออาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ โดยทันที

จำนวน... 6/95... หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.4 ความสั่นสะเทือน	ในการก่อสร้างโครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะปักปลอกเหล็กชั่วคราว โดยใช้หัวเข่าที่มีรอบความถี่สูง และเกิดการสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammer High Frequency Low Amplitude) ซึ่งกิจกรรมการทำเสาเข็มเจาะ ที่จะส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนมากที่สุด ได้แก่ ขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราว อย่างไรก็ตาม จะเป็นเฉพาะในช่วงแรกๆ ของการก่อสร้างเท่านั้น จึงถือได้ว่า ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเป็นผลกระทบเพียงชั่วคราว	10. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 11. อุปกรณ์และเครื่องจักรกล ที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบเครื่องลงระหว่างการพัก 12. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 13. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 14. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 15. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 16. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขทันที 17. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียง ถึงกำหนดการก่อสร้าง ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง	1. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างฐานราก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียน ที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที จำนวน..... 7 / 95 หน้า ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.5 การพังทลายของดิน	ในการก่อสร้างโครงการ จะมีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อวางฐานรากก่อสร้างชั้นใต้ดิน และการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ดึงเก็บน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อน้ำ โดยในการก่อสร้างดังกล่าว จะต้องมีการป้องกันและลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน	5. จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบ ตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนากรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นอย่างชัดเจน 6. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 7. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่องังเสียงน้อยที่สุด	1. ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile ตลอดเวลา 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
2.1.6 คุณภาพน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ คลองต้นสน ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 130 ม. ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะบำบัดน้ำเสียจากผลงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรูปและบีค้ำ BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. อีกทั้งโครงการจะระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณหลังสวน ซึ่งมีได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น คาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน จำนวน 15 ห้อง ไว้บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และบำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียรูปรีรูป ชนิด Conventional Activated Sludge รุ่น SAN 15 AE ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 15 ลบ.ม. 2. จัดให้มีงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วม ให้สะอาดอยู่เสมอ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

จำนวน 8/95 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้ทำ

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	พื้นที่โดยรอบโครงการในปัจจุบันประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม อาคารสำนักงาน กลุ่มทาวเวอร์ อาคารพาณิชย์ ร้านค้า สถานบันเทิง และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์อีกเล็กน้อยเป็นต้น จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใดๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรทางนิเวศวิทยายานแบบประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบเชิงลบของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อการศึกษารหัสสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.3.1 น้ำใช้	โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างประมาณ 20 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 15 ลบ.ม./วัน และนำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน ซึ่งปัจจุบันการประปา นครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี มีความสามารถในการให้บริการนำประปาในเขตพื้นที่ให้บริการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. 3. ตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	
2.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขภิบาล และข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน จำนวน 15 ห้อง ไว้บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และบำบัดน้ำเสียด้วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Conventional Activated Sludge รุ่น SAN 15 AE ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 15 ลบ.ม. 2. จัดให้มีถังแยกตะกอนและไขมันจากน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้งสู่แหล่งน้ำ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 9/95 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับแจ้ง

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	ในช่วงการก่อสร้างโครงการ กรณีที่เกิดฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดทำร่องระบายน้ำรอบบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่คู่อัดน้ำให้เกิดการตกตะกอนดิน ก่อนสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหลังสวนด้านหน้าโครงการต่อไป 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเดือนละ 1 ครั้ง
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จะมีปริมาณ 900 ลิ./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ และแมลงรบกวน นอกจากนี้ ยังมีมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการจัดการมูลฝอยดังกล่าว เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง	1. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 200 ลิ. จำนวน 5 ถึง วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตไปทรวิน มารับไปกำจัดต่อไป 2. กำกับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับ ที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปที่ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าหรือคนที่ 4. ควบคุมนำหน้าการบรรทุกทุกคันพิกัด และจำกัดความเร็วของรถที่บรรทุกเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 5. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรบกวนลงบนถนน 6. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในบริเวณนั้น	
2.3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงสำนักงานไฟฟ้าเขตคลองเตย โดยการค้าดำเนินการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือชุมชนข้างเคียง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ	- กำกับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	

จำนวน 10/95 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การจราจร 2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากโครงการประมาณวันละ 13 เที่ยว (5 PCU/ชม.) โดยจะใช้ถนนหลังสวน เป็นเส้นทางหลักในการขนส่ง ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนหลังสวน มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ดังนั้น ปริมาณจราจรจากโครงการในช่วงก่อสร้างจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการจราจรแต่อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและผลกระทบด้านการจราจรที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. ควบคุมนำหนักบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้างทางชั่วคราว เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีป้ายชี้โครงการ และดูสรุปแสดงทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน 4. ดูแล รักษา เส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอด และไม่ขังวัสดุก่อสร้างช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องการเข้า - ออกถนนซอยบ้านหลังสวน 6. ในกรณีที่ดินชนซอยบ้านหลังสวนเกิดความเสียหาย อันมีสาเหตุมาจากโครงการ โครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที 7. ไม่นำรถ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถรับ-ส่งคนงาน และรถอื่น ๆ เข้าไปจอดภายในถนนซอยบ้านหลังสวน	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ ก็เป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมก่อสร้าง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการ ซึ่งจะต้องมีเงินทุนหมุนเวียน จะมีส่วนช่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจ ทั้งในแง่ของการซื้อวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้าง การจ้างงาน เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง เนื่องจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่เข้าพื้นที่คนงาน ตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) 3. ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน 4. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมคนงานก่อสร้าง ทั้งในบริเวณบ้านพักคนงานและสถานที่ก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จำนวน 11/95
ลงชื่อ.....
ผู้เขียน.....

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการจากอุบัติเหตุต่างๆ เนื่องจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุ และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้าง จะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาตและกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และควรมีมาตรการต่าง ๆ เพิ่มเติมอีกเพื่อความปลอดภัย และลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงานและผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมามาต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้ที่อาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลข โทรศัพท์ ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ขณะที่โครงสร้างต้องทำ Chain Link ขึ้นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กซึ่งยึดตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้าน และชิงตางำยรอบ เพื่อใช้ในการทำผนังด้านนอก 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร ก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 7. ควบคุมการกวาดแชน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 8. จัดน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 9. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยมีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่ สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 10. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมียามดูแลการเข้า - ออก ของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัย และเป็นระเบียบเรียบร้อย 11. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 12. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ ในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริกซ์ หน้ากากกันฝุ่น ป้ายเตือนหู ถุงมือ เป็นต้น	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไข ปัญหาที่พบ โดยทันที

จำนวน 12/95 หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับงาน

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		13. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งแจ้งในเรื่องความปลอดภัยให้ชัดเจน 14. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า หรือจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 15. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 16. จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผย และเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 17. จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ระวังการเกิดผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 18. จัดให้มีบุคคลที่ 3 เข้ามาตรวจสอบสภาพบ้านที่อยู่ติดกับโครงการก่อนทำการก่อสร้าง 19. ดัดแปลงรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่าเมื่อเรื่องร้องเรียน จะต้องหาแนวทางแก้ไขทันที	

จำนวน 13/95 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. ช่วงปิดดำเนินการ 3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 3.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นที่ตั้งของอาคาร โรงแรม ขนาด 22 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แพนร้านอาหารและเครื่องดื่ม (ADMAKER Restaurant & Pub) ขนาดชั้นเดียว และบ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง โดยระดับดินภายนอกอาคาร อยู่สูงกว่าถนนหลังสวนประมาณ 0.15 เมตร ซึ่งไม่แตกต่างกันมากนัก จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพภูมิประเทศโดยรอบโครงการ ลักษณะโครงการเป็นอาคาร โรงแรม ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรเข้า - ออก ซึ่งมีนัยสำคัญต่ำ และจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือในเวลาเช้า และเย็น เนื่องจากกิจกรรมหลักของโครงการ จะใช้เพื่ออยู่อาศัย ดังนั้นมลพิษทางอากาศ จะเกิดจากการจราจรเข้า - ออก ของโครงการ โดยมลพิษที่ถูกปล่อยออกมาจากรถยนต์ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สาร ไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) แต่เนื่องจากปริมาณมลพิษต่างๆ เกิดขึ้นในปริมาณไม่มาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ด้านมลพิษทางอากาศ	1. ความรุนแรงเร็วของรถภายใน โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนิษฐานลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการพุ่งกระชากของฝุ่นในบริเวณถนน 2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาด บริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำ 1. ออกแบบอาคารบริเวณชั้นจอดรถให้มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้อากาศภายในอาคารมีการหมุนเวียน 2. ปลูกต้นไม้และพืชมงคลดินให้มากที่สุดทั้งภายนอกและภายในอาคาร โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้นประมาณ 452 ตร.ม. เพื่อช่วยลดระดับมลพิษและฟอกอากาศให้บริสุทธิ์ซึ่งพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูก สามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	จำนวน 14/95 ลงชื่อ.....

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีระดับไม่สูงมากนัก โดยระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ส่วนมากจะเกิดจากยานพาหนะวิ่งเข้า - ออก โครงการ และเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงในระดับที่นัยสำคัญ นอกจากนี้ โครงการซึ่งเป็นอาคารโรงแรงแชนาควาสูสูง 22 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 84.75 ม. ตั้งอยู่ในเขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ซึ่งจัดเป็นพื้นที่บริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะใกล้ตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร พื่นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้น โครงการจะต้องออกแบบอาคารให้สามารถรองรับการเกิดแผ่นดินไหวให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4. ควบคุมความเร็วของรถ โดยจำกัดทำป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนจะลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวจราจร 5. จัดทำป้ายสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ สามารถทำได้เป็นอย่างดีและปลอดภัย 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ 1. ควบคุมความเร็วของการใช้รถภายในโครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการ 2. ออกแบบอาคารให้สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื่นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	

จำนวน 15/96 หน้า
ลงชื่อ...
.....

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ 3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.3.1 น้ำใช้	โครงการจะนำปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ให้มีคุณภาพ เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และจะนำน้ำทิ้งกลับมาก ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง ที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการได้มีการระบายน้ำทิ้ง ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริม ถนนหลังสวน ด้านหน้าโครงการ และจะไหลไปยังระบบบำบัด น้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่า การดำเนิน โครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวม 236 ลบ.ม./วัน โดยจะ ใช้น้ำประปาจากโครงการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขา แม่สร้อย ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการน้ำประปาในเขต พื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ	-ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ สำหรับอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำหลังคา จำนวน 1 ถัง ปริมาณน้ำสำรองเพื่อ การอุปโภค-บริโภค รวม 402 ลบ.ม. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบสำรองประปา ให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ทำการซ่อมแซมแก้ไข ตลอดจน คอยดูแลบำรุงรักษา และทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ 3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการ และพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด จำนวน 14/96 หน้า ลงชื่อ.....	-ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงาน ของเครื่อง สูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3.2 น้ำเสีย	โครงการจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 132 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะต้องบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดฟิโนค็อกซ์ (Fixed Film Aeration) จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 133 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานงานกับสำนักงานเขตปทุมวัน ให้มาสูบน้ำตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 2 เดือน 4. ตักกากไขมันออกจากถังดักไขมัน เป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยดักไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุง และนำไปไว้ถังห้องพักแอมเวย์แยกต่อไป 5. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด มาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ประมาณ 27 ลบ.ม./วัน และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดต้นไม้" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด pH, BOD, SS, Sulfide, TKN, Oil & Grease, Total Coliform, Residual Chlorine ที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าระบบ ได้แก่ ดังประวัติการไหล และจุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังผ่านการบำบัด ได้แก่ ดังพนักงานทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)
3.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ จะทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.016 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.037 ลบ.ม./วินาที และมีปริมาณน้ำหลากส่วนเกิน 18 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบ ระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียงได้ ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 31 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ และจำกัดการระบายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ ซึ่งติดตั้งจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สี่รอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 0.033 ลบ.ม./วินาที (0.006 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ 2. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเดือนละ 1 ครั้ง

จำนวน 18/95 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยของโครงการคาดว่าจะมีปริมาณ 3.6 ลบ.ม./วัน ซึ่งแบ่งเป็น มูลฝอยแห้ง ประมาณ 2.5 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยเปียก ประมาณ 1.1 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรค และปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. จัดให้ถังมูลฝอยขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพัก และห้องน้ำในแต่ละห้องพัก สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ทั่วไปภายในพื้นที่โรงแรม 2. จัดให้ถังมูลฝอยอันตรายขนาด 100 ลิ. จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพัก 3. จัดให้พนักงานทำความสะอาด คอยดูแลความสะอาดเรียบร้อยและจัดเก็บมูลฝอยแห้ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย แยกจากมูลฝอยประเภทอื่น ให้ชัดเจน 3. จัดให้พนักงานทำความสะอาด คอยดูแลความสะอาดเรียบร้อยและจัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอย โดยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ใส่ถุงรองรับมูลฝอย และมีการติดฉลากประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ และนำไปรวมไว้ที่ห้องพัก - มูลฝอยรวมของโครงการ 4. การเก็บมูลฝอยในถุงจะต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป - ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 5. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักรวมของโครงการ ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย 6. จัดให้ห้องพักพักรวม โดยภายในแบ่งเป็นห้องพักพักรวมแห้ง ความจุประมาณ 7.9 ลบ.ม. (คิดที่ระดับความสูง 1.5 ม.) และห้องพักพักรวมเปียก ความจุประมาณ 4.8 ลบ.ม. (คิดที่ระดับความสูง 1.5 ม.) ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้กับทางวิ่งภายในโครงการ ซึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่า ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 7. ติดตั้งถังรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักพักรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 8. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักพักรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 9. ห้องพักรวม ต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้ให้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการขนย้ายมูลฝอยเท่านั้น	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบถังมูลฝอยภายในห้องพัก ห้องพักรวม และบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน

จำนวน 19/95 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้เขียน

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3.5 การใช้ไฟฟ้า โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม ประมาณ 1,120 KVA โดยจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยมี ความสามารถในการให้บริการ ไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด 3.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาด 22 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 1,120 KVA จึงควรมีมาตรการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า จำนวน ๒๐/๙๕ หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	10. จัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกแก่พนักงานผู้โดยสาร พนักงานขับรถ 11. ไม่ให้พนักงานนำวัสดุของเสียมาทิ้งนอกห้องพัสดุเพื่อลดผลกระทบต่อ 12. ประสานกับร้านซ่อมเกี่ยวกับบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง 13. ติดตามประสานงานการจัดเก็บวัสดุของเสียของสำนักงานเขตปทุมวัน ให้มาเก็บวัสดุของเสียจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง 1. จัดให้มีระบบไฟฟ้าปกติ โดยใช้ Transformer ชนิด Cast – Resin Transformer ขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด 2. จัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 600 KVA จำนวน 1 ชุด สำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง 3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการ และพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 1. เลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดคอม การติดตั้งสวิทช์ ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟฟ้าเป็นเวลา 2. ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพัสดุต่าง ๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ หลอดคอมประหยัดไฟ เป็นต้น 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 452 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และถ่ายเทด้วยอากาศเวลากลางคืน 4. เลือกใช้สีอ่อนในการทาสีผนังภายนอกอาคาร หรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ หรือสีที่ช่วยลดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทำให้ห้องสว่างขึ้น	

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3.7 การป้องกันอัคคีภัย โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาด 22 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารเกิน 10,000 ตร.ม. เมื่อพิจารณาตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยโครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ทุกประการ และจัดให้มีถนนโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 ม. ทำให้รถดับเพลิงสามารถเข้าดับเพลิงได้อย่างสะดวก ดังนั้น จึงคาดว่าโครงการจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบในระดับต่ำ จำนวน 21/95 หน้า ชื่อ.....		5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการระงับเหตุเพลิงไหม้ อาทิจัดที่แผนผังป้ายแสดงวิธีการระงับเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น 6. ผู้นำเข้าสินค้าและวัสดุก่อสร้าง ก่อนนำเข้าให้ตรวจสอบว่า วัสดุเหล่านั้นเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ 1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย - ระบบเตือนภัย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน - จัดให้มีถังสำรองเพลิงดับเพลิง ไว้จนถึงกับน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาณ 175 ลบ.ม. - จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.84 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 125 ม. และเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก เพื่อช่วยรักษาแรงดันในเส้นทาง จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.057 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 130 ม. - จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 2 1/2 x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) - จัดให้มีตู้เก็บสายสัญญาณดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) จำนวน 2 ตู้ ติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได และโถงทางเดิน ในแต่ละชั้น จำนวนรวม 46 ตู้ - จัดให้มีถังดับเพลิงชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในตู้ FHC - จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) บริเวณที่จอดรถ อาคาร สำนักงาน ห้องพัก ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่อง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวนรวม 1,358 จุด - จัดให้มีถังดับเพลิงชนิด CO₂ ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องพัฒนา ห้อง Chiller จำนวนรวม 12 ถัง	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - บันไดที่ใช้หนีไฟ ของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ (1) บันได ST-1 เป็นบันไดที่ขึ้น จากชั้นล่าง-ชั้นดาดฟ้า ขนาดกว้าง 1.64 ม. (2) บันได ST-2 เป็นบันไดที่ขึ้น จากชั้นล่าง-ชั้นดาดฟ้า ขนาดกว้าง 0.9 ม. <u>ระบบเตือนอัคคีภัย</u> - Fire Alarm Control Panel : FCP เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่ง สัญญาณเพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - Smoke Detector ติดตั้งบริเวณภัตตาคาร ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องสำนักงาน ห้องต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้อง Chiller ห้องพัก และทางเดิน ภายในอาคาร จำนวนรวม 369 จุด - Heat Detector ติดตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถ และห้องครัว ซึ่งมีจำนวนรวม 222 จุด - Fire Alarm Manual Station ติดตั้งอยู่บริเวณ โถงบันไดในแต่ละชั้นของอาคาร - Fire Alarm Bell ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station ในแต่ละชั้นของอาคาร 2. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า ขนาดกว้าง 10 เมตร ยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้สะดวก 3. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นจำนวน 1 จุด บริเวณด้านทิศตะวันตก ของอาคาร โครงการมีขนาดพื้นที่ 95 ตร.ม. สามารถรองรับคนได้ประมาณ 380 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการ 356 คน (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) 4. คัดป้อนแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน.....๒๒/๑๕.....หน้า ลงชื่อ..........ผู้รับใช้

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	ระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นแบบ Water Cooled Chiller ขนาดต้นความเย็นรวมประมาณ 300 ตัน ซึ่งความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศและความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งจะก่อให้เกิดอุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 29 องศาเซลเซียส เป็น 29.26 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิ 29.26 องศาเซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของกรุงเทพมหานคร แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบดังกล่าวสำหรับการออกแบบ Cooling Tower นั้น ผู้ออกแบบจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่ไอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย และมีการกำหนดมาตรการการใช้งาน และการดูแลรักษา Cooling Tower รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบเพื่อระวังตามข้อกำหนดคนประกาศกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับโรงแรม ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลีสี่ไอเนลลา ดังนั้น คาดว่าระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อชุมชน โดยรอบ	5. จัดอบรมและซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องใช้ใหม่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับ โครงการ 1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่ไอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคาร 2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยทำการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายใต้อาคารที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 452 ตร.ม. และจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อช่วยลดความร้อนจากระบบปรับอากาศ ในอัตรา 1 ต้น/ตัน ให้ได้มากที่สุด โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 137 ต้น (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) ซึ่งจะสามารถลดความร้อนที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศได้ 137 ตัน คิดเป็นร้อยละ 46 ของอัตราการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู เช่น ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง เป็นประจำ

จำนวน 23/125 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้เขียน

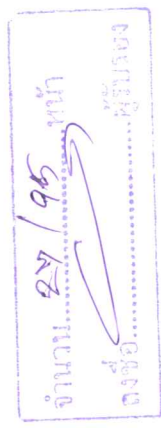
องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3.9 การจราจร	จากการประเมินปริมาณการจราจรเมื่อโครงการเปิดบริการ พบว่าค่าอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) บนถนนชนิดถนนมีค่าประมาณ 0.584 ซึ่งจากค่าปริมาณจราจรและค่า V/C Ratio แสดงให้เห็นว่ามีความสามารถในระดับที่มีปริมาณจราจรมาก และการเคลื่อนตัวสามารถเคลื่อนตัวได้ตามจังหวะสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยก ส่วนหนึ่งเนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีการจัดเดินรถแบบทิศทางเดียว (One-way) ซึ่งทำให้ค่าความจุของถนนสามารถได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนถนนวิฑู (ช่วงแยกสารสิน-แยกเพลินจิต) มีค่า V/C Ratio สูงสุดประมาณ 0.440 ซึ่งแสดงว่ามีความสามารถอยู่ในระดับที่สามารถเคลื่อนตัวได้ และมีปริมาณจราจรมากและเกิดการติดขัดเป็นบางช่วงเวลาโดยสามารถเคลื่อนตัวได้ตามจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่บริเวณทางแยกเพลินจิต ถนนสุขุมวิท เมื่อโครงการเปิดบริการจะมีค่า V/C Ratio ประมาณ 0.513 แสดงว่ามีความสามารถอยู่ในสภาพที่มีการติดขัดบ้างเป็นช่วงๆ และสามารถเคลื่อนตัวได้ตามจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่บริเวณทางแยกเพลินจิต ส่วนถนนเพลินจิต เมื่อโครงการเปิดบริการจะมีค่า V/C Ratio ประมาณ 0.523 ถนนพระราม 4 จะมีค่า V/C Ratio ประมาณ 0.636 และถนนสารสิน จะมีค่า V/C Ratio ประมาณ 0.438 มีความสามารถโดยรวมอยู่ในระดับที่พอใช้ได้ และสามารถเดินรถได้อย่างต่อเนื่อง สำหรับถนนหลังสวน เมื่อโครงการเปิดบริการ จะมีค่า V/C Ratio ประมาณ 0.592 โดยถนนหลังสวนมีการจัดเดินรถแบบทิศทางเดียว (One-way) ทำให้ค่าความจุของถนน สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการจะสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดจากโครงการได้ โดยเมื่อโครงการเปิดบริการจะทำให้สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันไม่มากนัก ทั้งนี้บริเวณทางเข้า - ออกโครงการในปัจจุบัน ตรงกับตำแหน่งของ	1. จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่างๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวก และปลอดภัย 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่รถที่จะเข้า - ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าและออกโครงการได้ในจังหวะที่ปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนหลังสวน 3. จัดบริเวณ Drop Off ไว้บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดภายในโครงการบนถนนหลังสวน 4. จัดให้มีป้ายเรียก Taxi ติดตั้งบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการจราจรบริเวณริมถนนหลังสวน 5. ความจุไม่ให้ออกโครงการและผู้มาใช้บริการ นำรถเข้ามาจอดภายในถนนซอยบ้านหลังสวน 6. เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในระยะที่สามารถเดินเท้า ไปยังสถานีรถไฟฟ้า สถานีชิดลม ได้ โครงการจึงจะประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้ผู้มาใช้บริการใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพื่อเป็นการลดจำนวนปริมาณจราจรบนถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการได้อีกทางหนึ่ง 7. จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 113 คัน ซึ่งเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด (113 คัน) 8. จัดให้มีที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน ขนาดกว้าง 2.6 ม. ยาว 12 ม. และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้ที่พิการ ที่บริเวณชั้นที่ 2 และ 3 จำนวน 1 คัน/ชั้น รวม 2 คัน ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถใช้ลิฟต์หรือบันไดไปยังห้องพักได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 9. ประสานงานกับสำนักงานเขตปทุมวันเพื่อขอใช้พื้นที่ว่าง และประสานกับสำนักงานจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร เพื่อขอใช้ป้ายจราจรบริเวณทางเข้า - ออก โครงการ	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จำนวน 24/๑๕ หน้า

 ลงชื่อ.....ผู้รับ

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ต้นอินทนิลจำนวน 1 ต้น และป่าขจรจาร ดงมัน โครงการต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายต้นไม้และป่าดังกล่าว ตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ออกตามความใน พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่พาณิชยกรรม (สีแดง) บริเวณ ย.5-2 ให้ใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของ ที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามห้ามใช้ประโยชน์ ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 17 ทั้งนี้การใช้ประโยชน์ที่ดินนี้ ที่ไม่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว และบ้านแฝด ให้มี อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 10:1 และมีอัตรา ส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยร้อยละ 3:1 แต่อัตรา ส่วนที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ดังนั้น การใช้ประโยชน์ ที่ดินของโครงการ ซึ่งเป็นอาคารโรงแรมจึงถือเป็นการใช้ ประโยชน์เพื่อกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ของที่ดิน ประเภทนี้ โดยต้องออกแบบอาคารให้สอดคล้องกับข้อกำหนด ดังกล่าวและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ออกแบบอาคาร ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวม ต่อพื้นที่ดิน 9.8 : 1 (ไม่เกิน 10:1) มีอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 5.6 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3) และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายควบคุมอาคารร้อยละ 54.7 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว จำนวน 25/95 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะลักษณะของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างคุ้มค่า ขณะเดียวกันก็สามารถรองรับความต้องการ ในด้านที่อยู่อาศัยของคนในสังคมได้สูง นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อผู้มาพักอาศัยใน โครงการแล้ว จะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอย อันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น		
3.4.2 สาธารณสุข	การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจาก บริเวณที่โครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองกรุงเทพฯ ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์ และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกเร็ว		
3.4.3 พืชพันธุ์	บริเวณโดยรอบโครงการ พบว่า อาคารโครงการมีความสูงไม่โดดเด่นไปจากอาคารที่อยู่ใกล้เคียง เช่น ด้านทิศเหนือของโครงการติดจากอาคารพักอาศัย (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) เป็นโรงแรม (โรงแรม Cape House) ขนาด 21 ชั้น ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย (บ้าน ณ วรางค์) ขนาด 20 ชั้น ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ถัดจากถนนหลังสวนเป็นอาคารสำนักงาน ขนาด 23 ชั้น (BANK THAI) อาคารชุดพักอาศัย (การ์เดนที่ วิวแมนชั่น) ขนาด 15 ชั้น อาคารชุดพักอาศัย (หลังสวน วิลล์) ขนาด 39 ชั้น และอาคารชุดพักอาศัย (แกรนด์ หลังสวน) ขนาด 39 ชั้น ด้านทิศใต้ของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย (URBANA) ขนาด 35 ชั้น เป็นต้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางทัศนียภาพมากนัก	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 452 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 1.3 ตร.ม./คน โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ 268.31 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง ซึ่งพื้นที่ว่างจะนำมาปลูก ได้แก่ แก้วช่าส้ม ปาล์มชะวา ปาล์มพ็อกเทล หลิว มะขาม อโศกอินเดีย กำเศรอินทนิลน้ำ ตีนเป็ดน้ำ พังพวยฝรั่ง ชบา จั๋งญี่ปุ่น เวอร์บีนา คาดะแก้ว ชีโก เทียนทอง ไทรยอดทอง หางกระรอก กระดุมทองเลื้อย หนูปลาช่อน และเขียวหมื่นปี เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการ มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	จำนวน... 26/95 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การบำบัดน้ำเสีย	จากการศึกษาผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียจากอาคารโครงการในพื้นที่ข้างเคียง โดยพิจารณาการปล่อยน้ำเสียจากอาคาร 11.00 น. พบว่าแบบตามฤดูกาล และครอบคลุมช่วงเวลาตั้งแต่ 06.00-18.00 น. พบว่ามีพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจากคืบข้างแสงของโครงการ คือ บ้านพักอาศัย ขนาด 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของโครงการ จะได้รับผลกระทบจากการบำบัดน้ำเสียในระหว่างเวลา 08.00-11.00 น. ซึ่งหลังจากเวลา 11.00 น. พื้นที่เหล่านี้จะได้รับแสงแดด อย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีการจัดการขยะจากอาคารโครงการส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	- กำหนดมาตรการลดผลกระทบความเสียหายเบื้องต้น อันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ โดยกำหนดวงเงินชดเชยเบื้องต้นต่อบุคคลที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากโครงการ เป็นจำนวนเงินประมาณ 2,650,000 บาท (สองล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) คิดเป็นร้อยละ 0.5 ของมูลค่าโครงการ (530 ล้านบาท) โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองตลอดอายุโครงการนับตั้งแต่วันที่อาคารแล้วเสร็จ โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายค่าเสียหายให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด	
2.4.5 การบำบัดน้ำเสียทางลม	จากการพิจารณาการวางตัวของอาคารโครงการจะพบว่าอาคารโครงการจะอยู่ในตำแหน่งที่บังกระแสลมที่จะพัดไปยังอาคารข้างเคียง แต่คาดว่าจะไม่รุนแรงเนื่องจากอาคารมีถนนโดยรอบอาคาร 6 ม. และยังมีช่องเปิดโล่งภายในอาคาร ทำให้ลมสามารถพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ ดังนั้นจึงคาดว่า ผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียทางลมต่ออาคารข้างเคียงจะมีไม่มากนัก	- กำหนดมาตรการลดผลกระทบความเสียหายเบื้องต้น อันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ โดยกำหนดวงเงินชดเชยเบื้องต้นต่อบุคคลที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากโครงการ เป็นจำนวนเงินประมาณ 2,650,000 บาท (สองล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) คิดเป็นร้อยละ 0.5 ของมูลค่าโครงการ (530 ล้านบาท) โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองตลอดอายุโครงการนับตั้งแต่วันที่อาคารแล้วเสร็จ โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายค่าเสียหายให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Langsuan Hotel Project

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● ข้างก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ 2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ 2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ทิศนาคติ หรือ ร่องรอยจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. High Volume Air Sampler 2. ติดตั้งกล่องรับความชื้นเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา / บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - ผู้รับเหมา / บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
	1) ภายในพื้นที่โครงการ 2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	1. ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ทิศนาคติ หรือ ร่องรอยจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) 2. ติดตั้งกล่องรับความชื้นเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาช่วงทำงานราก	- ผู้รับเหมา / บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - ผู้รับเหมา / บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ 2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	1. ความสั่นสะเทือน 2. ทิศนาคติ หรือ ร่องรอยจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) 2. ติดตั้งกล่องรับความชื้นเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงทำงานราก - ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา / บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - ผู้รับเหมา / บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
					จำนวน 28/95 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับมอบ

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำเสีย	1) ระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - TKN - Sulfide - Oil & Grease - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2537	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา / บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา / บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
5. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา / บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา / บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
จำนวน 29/95 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับชม					

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● ช่วงดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	- ถังบำบัดการไหล	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- ถังพักน้ำทิ้ง	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
1.3 คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น	- เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหล เข้ามาเดิมชดเชยในระบบ ในอ่างรองรับ และอ่างน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	- pH - Total Coliform - Residual Chlorine - เซ็นสิติโอมิตรา	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	- บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด จำนวน 30/95 หน้า ลงชื่อ.....
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

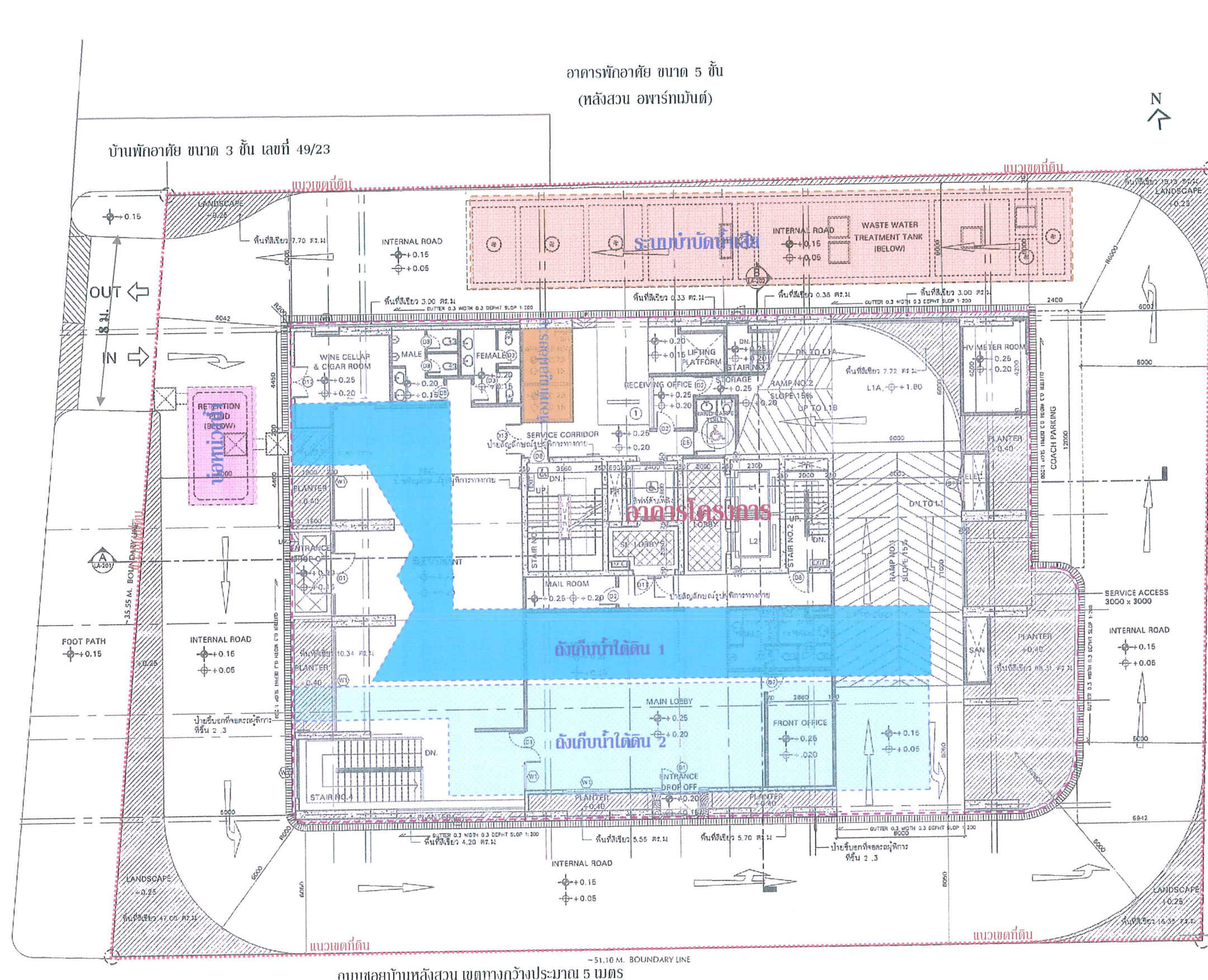
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. มูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง 3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ 4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง - ถังเก็บน้ำดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและผู้เก็บสายฉีด (FHC) 5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน - สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์ - ทดสอบอุปกรณ์ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- 3 เดือน / ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง - ทุก 3 เดือน - เดือนละ 1 ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด - บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	- ผู้มาใช้บริการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของมาใช้บริการ	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด

จำนวน ๕๒/๙๕ หน้า
 ชื่อ.....ผู้รับรอง

ถนนหลังสวน เขตทางวังประมาณ 19.2 เมตร



อาคารพักอาศัย ขนาด 7 ชั้น เลขที่ 57/2

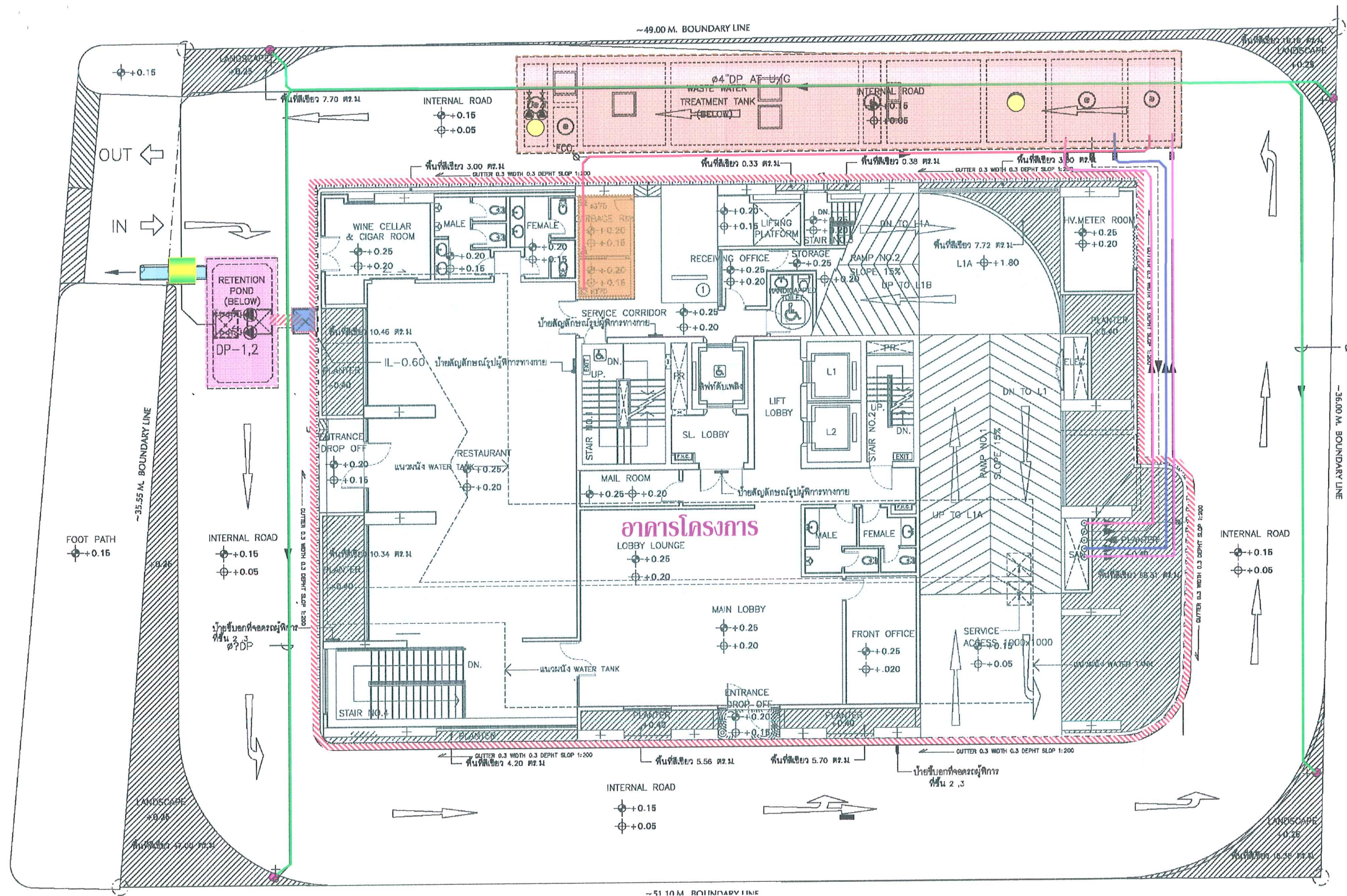
อาคารพักอาศัย ขนาด 3 ชั้น เลขที่ 57/3

อาคารพักอาศัย ขนาด 35 ชั้น
URBANA

พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์

รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

KEY PLAN		
No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION
PROJECT		
LANGSUANG HOTEL PROJECT		
LOCATION		
Langsuang Road, Bangkok THAILAND		
OWNER		
Park Fico Co., Ltd. บริษัท ฟิโก จำกัด		
167 Poo Phun Building, Sukhumvit 21 No. 1 (A) 10th Floor, Sathorn Bangkook 1011, Thailand Tel : (02) 849978 Fax : (02) 854-0888 Email : parkfco@parkfco.com		
ARCHITECT		
 บริษัท ปาล์มเมอร์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.		
210/19 RACHDIN ROAD BUILDING A 3RD FL. 101 BANGKOK PATHUMVATHI THAILAND 10320 TEL : (02) 2628-6188 FAX : (02) 2628-6178 E-mail : palmer@pt-thai.com		
CONSULTANT		
ARCHITECTS	สถาปนิก ฟิโก จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. SENN VITHICHONGSE PARVEN KISSORN CHAIWATTY C. SAWITTAN CHUNGRUEN THIRASAMUDH	SNC 300 780 1224 780 2451 780 2715 780 837
STRUCTURAL ENGINEERS	วิศวกร ชัยวัฒน์ PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. JUSILIN TAEZORNSOON KUTHAMMUT C. GIBRANI	78 1433 75 12083 75 35500
ELECTRICAL ENGINEERS	วิศวกร สมศักดิ์ PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. PRADUMMA WONGSADEE PARAVAT JOLEUBA BOONLEET JARAKATHATHANA NAWATCHAI WONGSADEE NICHOLAH WONGSADEEWARNAT	780 814 870 182 870 2028 870 2827 870 2858 870 3225
Mechanical Engineers	วิศวกร สมศักดิ์ PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. TEERASAUK YATTAJONGGHI	78 708 88 214
SANITARY ENGINEERS	วิศวกร สมศักดิ์ PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. PALMETT SANCHAIWONGHA NICHAYEE ATTANAKA	78 708 88 248 88 2587
INTERIOR	L&O INTERNATIONAL DESIGN GROUP CO.,LTD.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECTS CO.,LTD.	
DRAWING PACKAGE		
EIA SUBMISSION		
DESIGNED TITLE		
LAY OUT PLAN,VICINITY MAP, TITLE DEED		
STARTER/DATE	DRAWING NO.	
Project/DATE	LA-004	
JOB NO.	DRAWING FILENAME	
	VENA/LA-EIA-004.DWG	
SCALE	DATE	DRWN
1:150	JUL.2007	CHECKED
THESE DRAWINGS AND THE PROPERTY OF ARCHITECTURE FICO AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION. ALL DIMENSIONS AND NOTES ON THESE DRAWINGS ARE TO BE OBSERVED IN FULL. *NOT CHANGED LAYOUT, THIS IS AN ADDITIONAL FILE SHOULD BE ATTACHED WITHIN THE SUBMISSION		



สัญลักษณ์

- บ่อหน่วงน้ำ
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ห้องพักมูลฝอยรวม

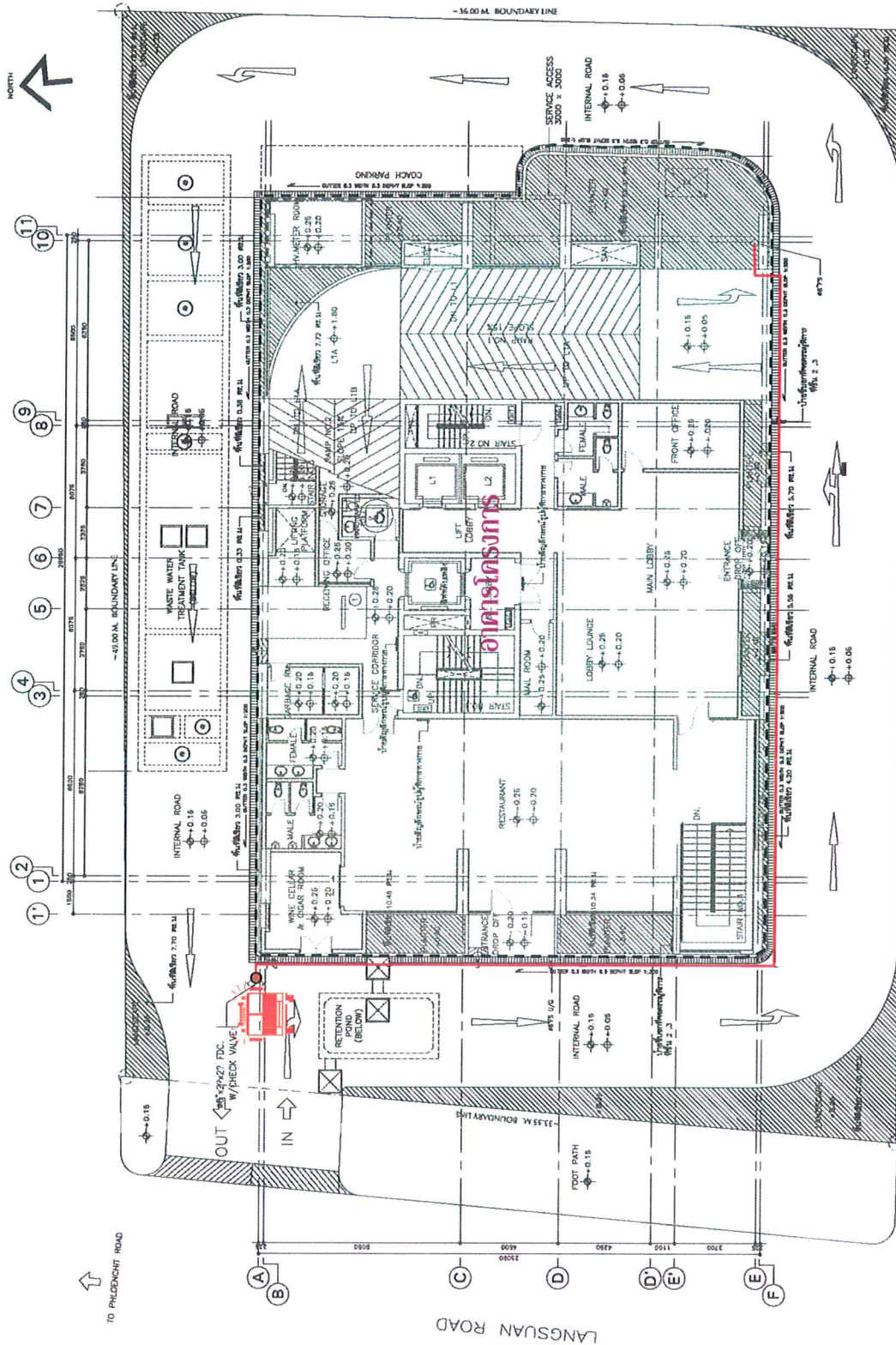
- บ่อพักน้ำ
- บ่อคัดขยะ
- ก๊อกน้ำ
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

- รวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อหน่วงน้ำ
- ท่อระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำ
- ท่อระบายน้ำชะมูลฝอยเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร

- ท่อระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ
- ท่อระบายน้ำโสโครก
- ท่อน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

รูปที่ 2 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

KEY PLAN		
No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION
PROJECT		
LANGSUAN HOTEL PROJECT		
LOCATION		
Langsuan Road, Bangkok, THAILAND		
OWNER		
Park Figo Co., Ltd. บริษัท ปาร์ก ฟิโก จำกัด		
ARCHITECT		
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.		
CONSULTANT		
ARCHITECTS		
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. SERV. RESPONSIBLE PALMER & TURNER CHALANPHOL, SUKHUMVIT CHANGKONG, PHRACHIN		
STRUCTURAL ENGINEERS		
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. PANGKONG, SUKHUMVIT CHANGKONG, PHRACHIN		
ELECTRICAL ENGINEERS		
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. PANGKONG, SUKHUMVIT CHANGKONG, PHRACHIN		
MECHANICAL ENGINEERS		
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. PANGKONG, SUKHUMVIT CHANGKONG, PHRACHIN		
SANITARY ENGINEERS		
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. PANGKONG, SUKHUMVIT CHANGKONG, PHRACHIN		
INTERIOR		
LES INTERNATIONAL DESIGN GROUP CO., LTD.		
LANDSCAPE		
GREEN ARCHITECTS CO., LTD.		
DRAWING PACKAGE		
EIA SUBMISSION		
DRAWING FILE		
START/DATE		
END/DATE		
JOB NO.		
DRAWING FILE NO.		
SCALE		
DATE		
DRAWN		
CHECKED		
1:50		
SEP. 2007		
NJ		
PT		



สัญลักษณ์



จุดจอดรถดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง



ท่อน้ำดับเพลิง

จำนวน 35/95 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับชม

SOI BAANLANGSUAN
(ถนนสาธิตนอกพระโขนง)

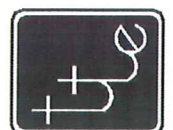
thai thai engineers co., ltd.

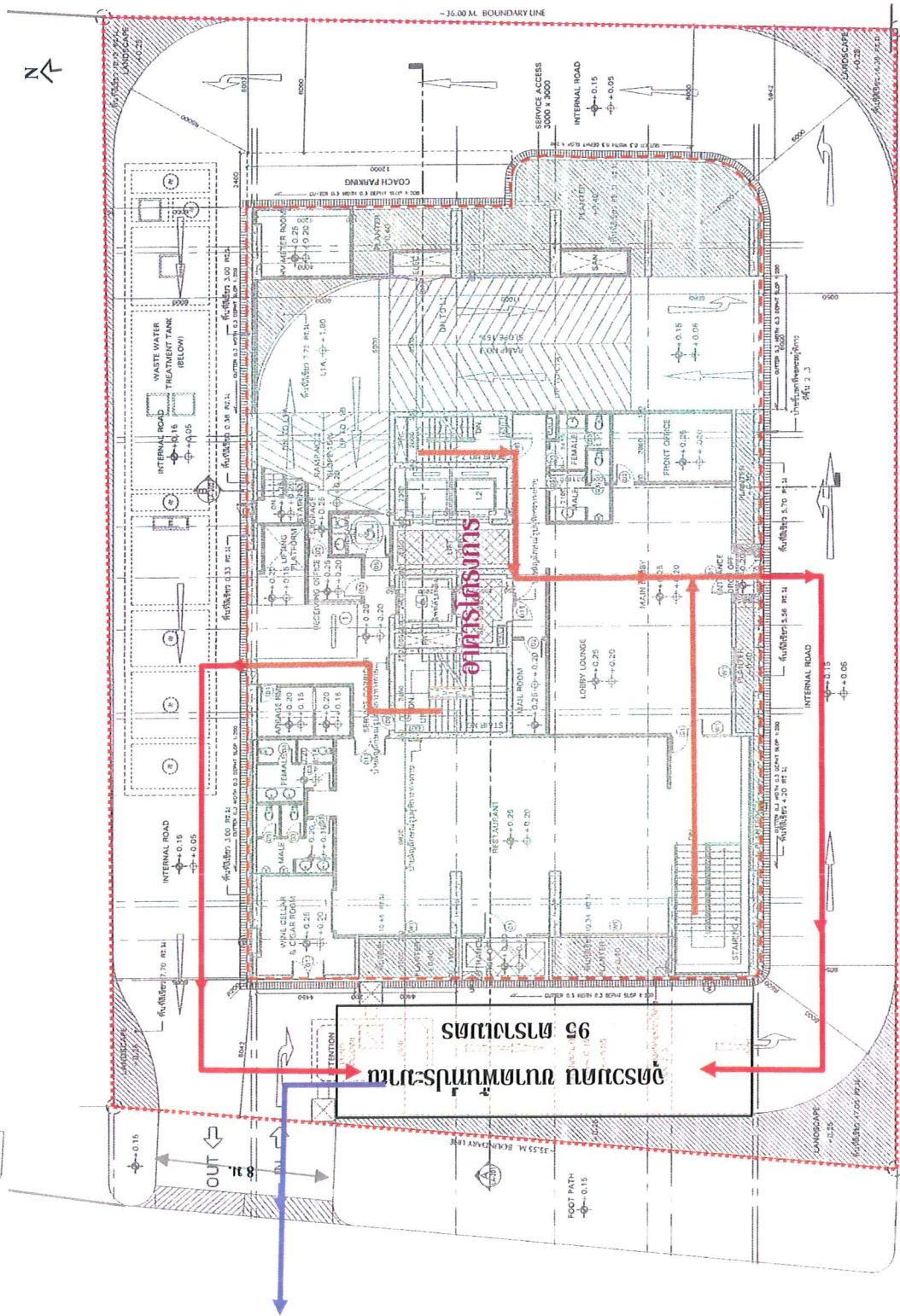
Environmental Engineers - Consultants
5/235 Tesabon Songkloe Road, Ladysao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax. 0-2196-2144

ชื่อโครงการ : Langsuan Hotel Project

รูปที่ 3 : ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารและจุดจอดรถดับเพลิง

ที่มา : บริษัท ปาร์ค ฟู้ด จำกัด





ถนนซอยบ้านหลังสวน (ถนนส่วนบุคคล) เขตทางกว้างประมาณ 5 เมตร

สัญลักษณ์

สีแดง หมายถึง

สีน้ำเงิน หมายถึง

จำนวน 36/95 หน้า
ลงชื่อ [Signature]

thai thai engineers co., ltd.

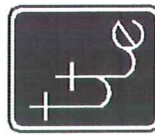
Environmental Engineers - Consultants

5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jantjak, Bangkok 10900
Tel. 0-2195-2140-3 Fax. 0-2195-2144

ชื่อโครงการ : Langsuan Hotel Project

รูปที่ 4 : เส้นทางการอพยพคนมาซึ่งจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ

ที่มา : บริษัท ปาร์ค ฟี้โก้ จำกัด





thai thai engineers co., ltd.

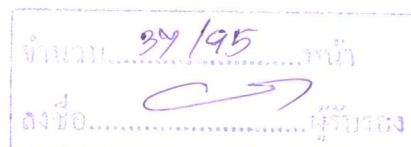
Environmental Engineers - Consultants

5/235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 1

คู่มือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการพัฒนาโครงการ

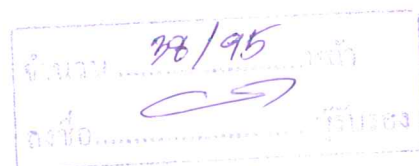


คู่มือ

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง

โครงการ Langsuan Hotel Project

ตั้งอยู่ที่ ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร



ของ

บริษัท ปาร์ค ฟิโก้ จำกัด

สำนักงานเลขที่ 18/8 อาคารฟิโก้เพลส ชั้น 10

สุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการ Langsuan Hotel Project

การดำเนินการโครงการ Langsuan Hotel Project ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาด 22 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 84.75 เมตร (ความสูงจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร) มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 166 ห้อง พื้นที่อาคารรวมประมาณ 17,382 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จะมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทั้งนี้ เพื่อให้โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด โครงการจะยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจะให้ความสำคัญกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรง ซึ่งได้แก่ ผู้ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นพิเศษ โดยโครงการจะปฏิบัติดังนี้

1. เฝ้าระวังผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ทั้งก่อนการก่อสร้างและตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
2. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ มีประสบการณ์และความชำนาญในการก่อสร้าง เข้ามาดำเนินการ และจะต้องดำเนินการตามแบบที่ได้รับอนุญาต ตลอดจนมาตรการต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด
3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยในการจัดทำรายงานดังกล่าว โครงการจะให้ผู้ที่มิประสบการณด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำรายงาน เข้ามาดำเนินการ
4. ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง ในแต่ละขั้นตอนการดำเนินการ หากพบว่า เกิดความเสียหายต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการหรือผลการตรวจวัดของตัวชี้วัดต่าง ๆ เกินมาตรฐานจากที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการได้ ให้รีบดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

จำนวน ๓๑ / ๑๕ หน้า
ลงชื่อ.....
ผู้รายงาน

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. การทำเสาเข็มเจาะ	1. ปักปลอกเหล็กชั่วคราวในช่วงขุดดินอ่อน โดยใช้กระบอกลัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ที่ติดตั้งกับเครื่องจักรเจาะดินแบบพิเศษ สวมจับปลอก ยกขึ้นวางไว้ตรงตำแหน่งแล้ว โยกให้ตั้ง จึงกดลงพร้อมทั้งหมุนไปพร้อมกันด้วยเครื่องชนิด Hydraulic 2. ทำการเจาะดินโดยใช้หัวเจาะแบบส่วน โดยช่วงบนก่อนถึงชั้นทราย จะใช้การเจาะแบบ Dry Process ได้ 3. เมื่อเจาะถึงชั้นทรายให้เติม Bentonite Slurry และเปลี่ยนหัวเจาะเป็นแบบส่วน หรือแบบถังหมุนตามความเหมาะสม เมื่อเจาะจนถึงระดับที่ต้องการแล้ว ให้ทำความสะอาดกันหลุมโดยใช้ Cleaning Bucket หรือวิธี Air Lift 4. เมื่อหลุมจะได้รับการตรวจสอบโดยวิศวกรผู้คุมงานแล้ว จึงทำการลงเหล็กเสริมและเตรียมท่อ Tremle สำหรับเทคอนกรีตได้ 5. เมื่อเตรียมท่อ Tremle แล้วจึงทำการเทคอนกรีตผ่านท่อ โดยมีตัวคั่นระหว่างคอนกรีตกับ Slurry ระหว่างเทคอนกรีต Slurry ที่ล้นออกให้สลับกลับไปทำความสะอาด และใส่กลับในถังเพื่อใช้งานต่อไป 6. ในขณะที่ทำการเทคอนกรีต ปลายท่อ Tremle จะต้องจมอยู่ในคอนกรีต ไม่น้อยกว่า 2 ม. และท่อ Tremle ต้องมีขนาดพอเหมาะและสะดวกในการตัดต่อระหว่างการทำงาน 7. ต้องหล่อคอนกรีตเพื่อให้สูงไว้กว่าระดับตัดหัวเสาเข็ม ให้เพียงพอเพื่อให้แน่ใจว่าส่วนของคอนกรีตที่มีคุณภาพดี จะต้องมียกระดับต่ำกว่าระดับตัดหัวเสาเข็ม 8. เมื่อเทคอนกรีตจนได้ระดับที่ต้องการแล้ว จึงทำการถอดปลอกเหล็กชั่วคราวออก โดยใช้กระบอกลัดแบบหมุน (Rotary Drive Cylinder) ตัวเดียวกันกับที่ใช้กด สวมจับปลอกเหล็กแล้วหมุน พร้อมกับดึงปลอกเหล็กขึ้นมาจากดิน	การทำเสาเข็มเจาะของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน เสียง และคุณภาพอากาศ เป็นต้น โดยผลกระทบที่สำคัญจะเป็นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนของการถอดปลอกเหล็กชั่วคราว ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น และระบบการทำเสาเข็มเจาะของโครงการเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงจะมีผลกระทบจากการสั่นสะเทือนน้อยมาก เมื่อเทียบกับการทำเสาเข็มระบบอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ความสั่นสะเทือนอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบจากการทำเสาเข็มของโครงการ	ความสั่นสะเทือน 1. ให้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็ก เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 3. ปรับอุปกรณ์เครื่องจักรที่หมุนกร้างหรือเคลื่อนที่ได้ให้ได้รับหรือสมดุล 4. จัดให้มีประกันตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาระดับหนึ่งหรือระดับสอง เข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียง เพื่อแจ้งถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 7. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ	1. ตรวจสอบความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือนทุกครั้งที่มีการทำ (Vibration Meter) ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนทุกครั้งที่มีการทำ เสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leqเฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		จำนวน 41/95 ชื่อ.....	8. จัดให้มีบุคคลที่ 3 เข้ามาตรวจสอบสภาพบ้านที่อยู่ติดกับโครงการ ก่อนทำการก่อสร้าง 9. จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เสียง 1. จัดทำรั้วที่บรอมแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 3. จัดให้มีการปิดกันรอบตัวเครื่องยนต์ด้วยสังกะสี ผ้า หรือบุโฟม เพื่อป้องกันเสียง 4. ในการใช้เครื่องจักรกลกรีด ให้หลีกเลี่ยงการจีโค่นหลักเส้น และไม่ควรรื้อจันทันเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกั้นกำแพงเพื่อป้องกันเสียง คุณภาพอากาศ 1. จัดทำรั้วที่บรอมแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ลิดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่ทำการเกิดฝุ่น เป็นประจำในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 3. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 4. ตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องยนต์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. ทำความสะอาดรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กอุปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ	(หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ทเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า ปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับแจ้งเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาทันที

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. การทำฐานรากและ การก่อสร้างชั้นใต้ดิน 2.1 การทำเข็มพืด	1. ทำการกำหนดแนวเข็มพืดในพื้นที่จริงด้วยขึงรังวัด โดยแนวเข็มพืดจะอยู่ห่างจากผิวนอกของกำแพงชั้นใต้ดินของอาคารประมาณ 50 ซม. 2. ใช้รถยกทำการติดตั้งสกรูรับความตึงแรงพืดที่จะกด 3. ทำการเชื่อมพืดขึ้นรับความตึงแล้วให้ได้รับน้ำหนักจากงานที่ใช้รถยกยกความตึงลงมาเป็นดั่งกล่าว โดยวางเป็นคู่เว้นร่องห่างกันเท่ากับความลึกของหน้าตัดเข็มพืดที่จะใช้ 4. รถยกยกเข็มพืดขึ้นเสียบในช่วงความตึงกล่าวให้ได้แนวตั้ง แล้วปล่อยให้เข็มพืดตกลงจมในดินด้วยน้ำหนักตัวเอง 5. ใช้รถยกยกเข็มพืดแผ่นถัดไปเสียบต่อจากแผ่นก่อน โดยให้ริมของเข็มพืดที่ทับเป็นรูปช่องของเข็มพืดทั้งสองตรงกัน ก่อนจะปล่อยแนวตั้งของรูปช่องของเข็มพืดทั้งสองตรงกัน ก่อนจะปล่อยเข็มพืดแผ่นหลัง ตกกลงด้วยน้ำหนักของตัวเอง โดยขอบแผ่นสอดกัวยกกับแผ่นแรกตลอดรอยต่อ ทำอย่างเดียวกันกับเข็มพืดแผ่นถัดไป 1 ทุกแผ่นเชื่อมต่อกันจนเต็มช่วงความ 6. เริ่มทำการกรอกเข็มพืดลงที่ละแผ่น โดยใช้ Silent Piler จับ Sheet Pile ซึ่งสวมอยู่ในปากกับกดเสียบลง ในดินด้วยกำลังจากกระบอกลูก Hydraulic จนสุด Stroke แล้วคลายปากจับออกเลื่อนยกขึ้นตาม Sheet Pile แล้วกดเช่นเดิมจนสุด Stroke ทำซ้ำไปเรื่อยจนยอด Sheet Pile เสมอดินเป็นอันเสร็จสิ้น แล้วเริ่มเสียบแผ่นถัดไป	ผลกระทบที่สำคัญจะเป็นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงของการกรอกเข็มพืด ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินปนเปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้ฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที ความสั่นสะเทือน 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 2. ในการทำเข็มพืด จะต้องกดเข็มพืด ด้วยกระบะบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) แทนการตอก 3. ในการกดเข็มพืด ให้ใช้ความถี่ต่ำในการกด และทำอย่างระมัดระวัง โดยไม่ใช้แรงมากเกินไป เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบการทำเข็มพืด ให้มีความถูกต้องและปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	1. ตรวจสอบความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัยขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากมีความสั่นสะเทือน ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข โดยทันที

จำนวน 42/95 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับชม

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 การทำ Plat form - กำหนดตำแหน่งเสา King Post ของ Plat form ตามที่กำหนดในแบบ Plat form ในพื้นที่ก่อสร้าง - เชื่อมต่อเหล็ก H 300x300 มม. ให้ได้ความยาวตามที่วิศวกรคำนวณว่ามีแรงเสียดทานกับคานเพื่อป้องกันการรับน้ำหนัก - ทำการฝัง King Post ตามตำแหน่ง โดยใช้เหล็ก King Post ที่ประกอบแล้ว ปักให้ตรงตามตำแหน่งดิน ๆ ก่อน โดยให้ได้แนวตั้ง - เชื่อมต่อคาน Bracket เข้ากับ King Post ในระดับท้อง Plat form girder ตามที่กำหนดในแบบ Plat form - ใช้เหล็ก ยก H 250x250 วางบน Bracket เพื่อเป็น Plat form girder ตามแนวที่กำหนดในแบบ Plat form แล้วเชื่อมกับ U clamp รััดเข้ากับ King Post - ใช้เหล็กยก Plat form Panel วางบน Girder ต่อไปเรื่อยๆ จนเต็มตามแบบ Plat form	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ความสั่นสะเทือนจากการกดเสา King Post และการเกิดออสซิลเลชันจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัดต่อ และเชื่อมเหล็ก รวมถึงผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จำนวน 43/95 หน้า ลงชื่อ.....	เสียง - จัดรั้วที่บริเวณแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) - ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า - ในการฝังเสา King Post จะต้องใช้วิธีการกด ด้วยกระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) แทนการตอก ออสซิลเลชัน - ควบคุมและตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม - ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัดต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่คิด ไฟได้งายเพื่อป้องกันการเกิดออสซิลเลชันจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว - กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัดต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดจนเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยทันที - ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับแจ้งร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะแจ้งเจ้าหน้าที่เจ้าของโครงการ และแก้ไขปัญหานั้นทันที

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		จำนวน 44/95 หน้า วันที่ ๐๖/๐๖/๖๕	<u>อาชีพอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. จัดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร ก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 6. ความปลอดภัยจากแวน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีบุคคลที่ 3 เข้ามารับตรวจสอบสภาพบ้านที่อยู่ติดกับโครงการ ก่อนทำการก่อสร้าง 8. จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 9. จัดให้มีการปรึกษากับขบวนกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำการปรึกษากันด้วยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรรมสิทธิ์กันไว้ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง	ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่มชาวต่างชาติ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากมีความเสี่ยงสูงที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ

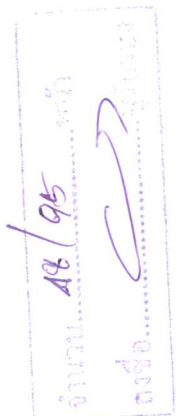
ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 การขุดและติดตั้งค้ำยัน	- ขุดดินออกให้พ้นระดับท้องคานค้ำยันชั้นแรก ตามที่ได้กำหนดในแบบ - เชื่อมติดตั้ง Bracket เข้ากับเข็มพืด และ King Post สำหรับรองรับคานค้ำยันชั้นแรก - ทำการวาง H Beam ตามขนาด Wale ที่กำหนดในแบบบน Bracket ของเข็มพืดให้ล็อกกันจนเต็มตลอดแนวเข็มพืด แล้วเชื่อมต่อกันและรัดกับ Bracket ด้วย U Clamp เชื่อมติดกับ Bracket - ทำการเชื่อม Bracket สำหรับ Strut Layer แรกเข้ากับ King Post ตามตำแหน่งและระดับที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้ - ยก H Beam ตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้สำหรับ Strut Beam ขึ้นวางบน Bracket ตามตำแหน่งในแบบที่ได้คำนวณไว้จนครบเต็ม โดยให้ปลาย Strut ชนกัน และชนกับ Waler พอที่จะสามารถเชื่อมต่อกันได้ - ทำเช่นเดียวกับข้อ 5. แต่ในแนวขวางกันจนครบทุกแนว ตามที่ได้ออกแบบกำหนดไว้ - ใช้เหล็ก S Clamp และ U Clamp รัด Strut สองแนวที่ทุกจุดติดตั้ง โดยเชื่อม Clamp ให้ยึดติดกันไม่ให้ออกได้ - ใช้เหล็ก U Clamp รัด Strut เข้ากับ King Post ทุกจุดที่ผ่าน โดยเชื่อม Clamp ให้ยึดติดกันไม่ให้ออกได้ - เชื่อมปลาย Strut กับ Waler ให้ยึดติดกัน - ประกอบ H Beam ขนาดและความยาวตามที่คำนวณ ออกแบบกำหนดไว้สำหรับเป็น Diagonal - ติดตั้งเข้ากับ Strut และ Waler ทุกตำแหน่งที่ Strut ชนกับ Waler ทั้งสองข้างของ Strut	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการขุดดิน เพื่อทำฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดิน แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ หากโครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เพียงพอ นอกจากนี้ อาจส่งผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของแปลวไฟฟ้าจากการเชื่อมเหล็ก ดังนั้นโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	11. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา การพังทลายของดิน - ทำเข็มพืด เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ทำการก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มั่นคงแข็งแรง ระบุ ขนาด และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุตั้งค้ำยันให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัย - ไม่รื้อถอนแนวเข็มพืด ในด้านทิศตะวันออกซึ่งอยู่ติดกับแนวเขตที่ดินหมู่บ้านหลังสวนออก - ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของเข็มพืดตลอดเวลา - จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อัคคีภัย - ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม - ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการติดตั้ง และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว - กำกับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแล ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการติดตั้ง และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง	1. ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยให้ติดตั้งสำรวจ (Theodolite) ส่องดูการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดเป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง หากพบว่ามี การเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ

จำนวน 45/95
ลงชื่อ.....

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	12. หลังจากติดตั้ง Strut ครบถ้วนแล้ว จึงเริ่มดำเนินการขุดดินต่อจากท้อง Strut ชั้นที่เสร็จแล้วจนถึงระดับท้อง Strut ชั้นถัดไป 13. ดำเนินการติดตั้ง Strut ชั้นถัดไปได้ด้วยวัสดุ H Beam ขนาดตามปริมาณออกแบบที่กำหนดไว้สำหรับตำแหน่ง Strut ชั้นนั้นตามขั้นตอนและวิธีการเช่นเดียวกับ Strut ชั้นแรก แล้วขุดดินต่อเนื่องถึงท้อง Strut ชั้นถัดไป จนติดตั้ง Strut ครบทุกชั้นตามที่ได้ออกแบบแบบกำหนดไว้	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและควบคุมความปลอดภัย 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงาน 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลีกเสียบหู เป็นต้น 4. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 5. เข้มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร ก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 7. ควบคุมการกวาดเขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 9. จัดให้มีบุคคลที่ 3 เข้ามาตรวจสอบสภาพบ้านที่อยู่ติดกับโครงการ ก่อนทำการก่อสร้าง 10. จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 11. จัดให้มีการปรึกษากับกรม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่แจ้งของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการ	

จำนวน 46/95 หน้า
 ลงชื่อ.....

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 การก่อสร้างฐานราก	1. หลังจากติดตั้ง Sump ครบทุกชั้นตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้แล้วจึงทำการขุดดิน ไปจนถึงระดับท้องของฐานรากตามที่แบบระบุไว้ 2. สกัดหัวเสาเข็มส่วนที่พื้นระดับ Pile Cut Off ออก 3. กำหนดแนวขอบเขตของฐานรากแต่ละฐาน 4. วางแบบหล่อพื้นคอนกรีตหยาบรองฐานราก ตามแนวที่วางไว้และความหนาตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ 5. ทำการหล่อคอนกรีตหยาบรองฐานราก โดยรอบรทุกไม่คอนกรีตมาจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ มายังบริเวณก่อสร้างแล้วไปบน Plat Form ที่สร้างไว้จนอยู่เหนือคานแห่งฐานรากที่ต้องการ จากนั้นจึงใช้แรงที่แข็งแรงรับน้ำหนักคอนกรีตได้มีความยาวจากปลายปากโมไปจนถึงเหนือระดับฐานราก ไม่เกิน 1 ม. โดยวางตัวในแนวลาดเอียงมีความชัน ไม่มากกว่า 1:6 แล้วปล่อยคอนกรีตจาก โมดลงไปในราง ไหลไปจนถึงปลายล่างของราง แล้วรดลงสู่พื้นที่จะหล่อคอนกรีต ทำการเทไปจนเต็มพื้นที่ฐานรากที่ต้องการ แล้ววัดผิวคอนกรีตให้ราบและหาระดับตามที่ต้องการ แล้วจึงไปงานกว่าคอนกรีตจะแข็งตัว	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศจากขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกไม่คอนกรีต ผลกระทบด้านอรรถกิริยาจากการกระเด็นของปลวกไฟจากการเชื่อมเหล็ก นอกจากนี้ จะมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว จำนวน..... 47/95 ฉบับ ลงชื่อ..... 	การจราจร 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และต้องจัดให้มีรถบรรทุกไม่คอนกรีต มาส่งปูนที่ละคัน เพื่อลดปริมาณการจราจรที่เกิดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชี้โครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่เกิดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องการเข้า - ออกถนนซอยด้านหลังสวน 4. ในกรณีที่ถนนซอยด้านหลังสวนเกิดความเสียหาย อันมีสาเหตุมาจากโครงการ โครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที 5. ไม่มีการรบกวนสิ่งแวดล้อมก่อสร้าง รถรับ-ส่งคนงาน และรถอื่น ๆ เข้าไปจอดภายในถนนซอยด้านหลังสวน	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. วัดหาแนวของฐานรากที่จะก่อสร้างลงบนผิวคอนกรีตหยาบรองฐานราก 7. ทำการตัดและตัดเหล็กเสริมฐานรากตามรูปร่างที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 8. ผูกประกอบเหล็กเสริมฐานรากตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 9. ติดตั้งแบบหล่อคอนกรีตตามแนวรอบนอกของฐานรากให้ได้แนวตั้ง แล้วทำการติดตั้งให้มั่นคง แข็งแรง 10. ทำการเทคอนกรีตด้วยวัสดุคอนกรีตขนาดกำลังอัดประลัยตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ โดยทำการผสมจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ แล้วใช้รถบรรทุกไม่คอนกรีตขนส่งมายังบริเวณที่ทำการก่อสร้าง จากนั้น ทำการเท โดยอาจเป็นวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้ 1) นำรถบรรทุกไม่ไปจอดบน Plat Form ใกล้ตำแหน่งฐานรากที่จะหล่อ แล้วปล่อยคอนกรีตลงสู่ฐานรากผ่านรางเหมือนกับคอนกรีตคอนกรีตหยาบรองฐานราก 2) ใช้ Tower Crane ยก Bucket มารับคอนกรีตจากรถบรรทุก แล้วยกไป ณ ตำแหน่งที่จะเทคอนกรีต แล้วปล่อยจาก Bucket โดยให้ปาก Bucket สูงจากพื้นประมาณ ไม่นเกิน 0.5 ม. 3) ใช้ Concrete Pump รับ Concrete จากรถ ไม่ Shoot ผ่านท่อเหล็กที่ต่อจาก Concrete Pump ไปยังฐานรากที่จะเทคอนกรีตที่พื้นสู่ฐานราก แล้วทำการเขย่าให้แน่น โดยใช้ Vibrating Wire ขนาด 2" - 3" ตามความเหมาะสมอย่าให้แน่น เทคอนกรีตเดิมจนถึงระดับที่ต้องการแล้วทำการปรับแต่งผิวหน้าให้เรียบ 11. ทำตามขั้นตอนและวิธีการข้างต้น ทุกฐานรากตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง			อัคริทธิ - ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม - ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว - กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง อาชีพอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง - ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตาม ได้อย่างถูกต้อง - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลีกเสียบหู เป็นต้น - ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น - เพิ่มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ - จัดให้มีการประกันภัยตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายข้อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคล	

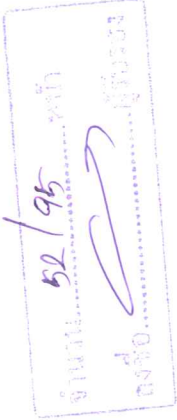
ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.5 การถมกลับ การถอนคันคัน และก่อสร้างโครงสร้างชั้นใต้ดิน	1. เมื่อทำการหล่อฐานรากแล้วเสร็จจึงกลับด้วยทราย ถมขึ้น มาจนถึงระดับพื้นชั้นล่างสุด จากนั้นปรับระดับทรายให้เรียบ แล้วอัดให้แน่นด้วยเครื่องมืออัดแบบแผ่นสันสะเทือน 2. เมื่อทำการบดอัดทรายแน่นแล้ว จึงทำการเทคอนกรีตหยาบ รองให้ท้องพื้นชั้นล่างด้วยวิธีการและขั้นตอนเดียวกับการเท คอนกรีตหยาบ รองให้ฐานราก 3. ทำการติดตั้งระบบกันสั่น ตามที่กำหนดในแบบ 4. ทำการหล่อโครงสร้างพื้นตามรายละเอียดในแบบด้วยขั้นตอน และวิธีการเดียวกับขั้นตอนการหล่อฐานราก 5. เมื่อถอดแบบข้างพื้นออก และคอนกรีตมีอายุถึงขนาดที่ต้องการ แล้วทำการถมช่องว่างระหว่างชั้นพื้นด้วยทราย และ บดอัดให้แน่น ด้วยวิธีการและขั้นตอนเช่นเดียวกับการถมและ บดอัดทรายใต้พื้น จากนั้นจึงเริ่มทำการรื้อถอน Strut ชั้นล่าง สุดออก โดยตัด Strut Beam ออกเป็นท่อนๆ แล้วใช้รถยก หรือ ปีนจันทันขึ้นทำการขนย้ายออกไป	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ เสียง การจราจรจากการ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออก ของรถบรรทุกไม่คอนกรีต นอกจากนี้ จะมีผลกระทบ ด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่ อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว จำนวน ๑๙/๑๕ หน้า ลงชื่อ..... ผู้เขียน	เสียง 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหาก ต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้อง แจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียง จากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) 3. อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว จะต้องมีมาตรการป้องกันหรือเบี่ยงเบนเครื่องจักรกลระหว่างการพัก 4. ไม่ใช้เครื่องชนิดที่มีอัตราเร็วเกินไป 5. ในการใช้เครื่องจักรกลให้ระมัดระวังไม่ให้โดนเหล็ก เสน และไม่ควรจมน้ำ 6. ปีโดยการขนส่งวัสดุคอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนผ่าน ตะแกรงเหล็กเสริมที่ซึ่งไม่มีคอนกรีตคลุมทับ	ภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรือ อาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการ ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตาราง กรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เพื่อระวังความเสียหาย อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 8. ติดตั้งกล้องรับความเค้นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่อง ร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหา ที่พบโดยทันที 1. ตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำเสา เชมเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณ แนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศ ตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ทเมนต์) และกลุ่ม ทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกิน มาตรวจกำหนดค่าให้รับผิดชอบ หาสาเหตุและแก้ปัญหา โดยทันที

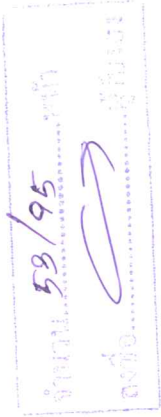
ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. ทำการหล่อคอนกรีตเสาและกำแพงจากพื้นชั้นล่าง มาถึงระดับท้องพื้นชั้นถัดขึ้นมา โดยขั้นตอนและวิธีการเช่นเดียวกับการหล่อฐานรากและพื้น เค้ามเพิ่มเดิมที่ต้องติดตั้งสตุ๊กกันน้ำที่ตำแหน่งรอยต่อกับผิวคอนกรีตพื้นที่แล้วเสร็จก่อนหน้านี้ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำใต้ดินซึมเข้าสู่ภายในอาคารผ่านรอยต่อคอนกรีตบริเวณดังกล่าวในภายหลังได้ 7. เมื่อหล่อเสาและกำแพงทั้งหมดเสร็จระดับพื้นชั้นถัดไป แล้วจึงเริ่มทำการก่อสร้างพื้นชั้นถัดไป โดยชั้นนี้เริ่มแรกเป็นผนังด้านข้างที่ชั้นล่างขึ้นมา ให้ได้แนวและระยะตามที่จะได้คำนวณไว้ให้เพียงพอ แล้วจึงทำการวางเหล็กเสริมตามที่ได้คำนวณไว้ 8. ทำการยกเหล็กเสริมตามขนาดและตำแหน่งที่ระบุในแบบ 9. ทำการติดตั้งแบบข้างของพื้น ตามความหนาของพื้นที่ที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วทำการเทคอนกรีตพื้นด้วยวิธีการเช่นเดียวกับกับการเทคอนกรีตฐานราก 10. หลังจากคอนกรีตพื้นเรียบร้อยแล้วให้ถึงตามที่ต้องการ ทำการถมช่องว่างระหว่างกำแพงรอบอาคารกับเข็มพิคให้เต็มถึงระดับหลังพื้นชั้นนี้ด้วยทรายและบดอัดให้แน่น 11. ทำการรื้อถอน Strut ชั้นที่สองออกโดยการตัด Beam ออกเป็นท่อน ๆ แล้วยกขึ้นเช่นเดียวกับวิธีการรื้อถอนชั้นก่อน 12. ทำการก่อสร้างเสาและกำแพงจากพื้นชั้นนี้ไปยังชั้นถัดไป ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับชั้นก่อนหน้าที่ได้กล่าวมาแล้ว 13. ทำการก่อสร้างพื้นชั้นถัดไป ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับพื้นชั้นก่อน		การจราจร - ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และต้องจัดให้มีรถบรรทุกไม่คอนกรีต มาส่งปูนที่ละคัน เพื่อลดปริมาณการจราจรที่ติดขัดทางโครงการ - จัดให้มีป้ายชี้โครงการและลูกศรแสดงทิศทางรถเข้าผู้โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้ผู้ที่ต้องการเข้า-ออก รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องการเข้า-ออกถนนรอบบ้านหลังสวน - ในการที่ถนนรอบบ้านหลังสวนเกิดความเสียหาย อันมีสาเหตุมาจากโครงการ โครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที - ไม่นำรถ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถรับ-ส่งคนงาน และรถอื่น ๆ เข้าไปจอดภายในถนนรอบบ้านหลังสวนอีกด้วย - ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม - ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติด ไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เพื่อระวัง และรับแจ้งเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ

50/95

50/95

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	14. ทำการถมช่องว่างระหว่างเชิงพิศกับกำแพง จนถึงหลังพื้นที่ก่อสร้างเสร็จแล้วด้วยทราย โดยทำเป็นชั้นๆ ทีละชั้น แต่ละชั้นหนาไม่เกิน 20 ซม. โดยไทรยแล้วเกลี่ยเรียบให้มีความหนาแน่นดังกล่าว จากนั้นทำการบดอัดด้วยเครื่องมืออัดแบบแผ่นสั่นสะเทือน พร้อมไปกับการพรมน้ำ เพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่พอดีสำหรับทรายที่ใช้ 15. ทำการรื้อถอน Stm ขึ้นบนสุด ออกด้วยวิธีการเดียวกับที่รื้อถอนชั้นก่อนหน้านี้ 16. ก่อสร้างกำแพงชั้นใต้ดินช่วงสุดท้ายขึ้นมาถึงระดับ ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 17. เมื่อคอนกรีตกำแพงมีอายุจนได้กำลังชนวดที่ต้องการ ทำการถมช่องว่างกึ่งกำแพงและเสริมพิศ พร้อมบดอัดแน่นให้เต็มขึ้นมาจนถึงระดับผิวดินรอบๆ เติมพิศ		3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่ที่สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. จัดป้ายแผนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริกซ์ หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลอกเสียบหู เป็นต้น 4. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 5. แต่งตั้งคนด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร ก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 7. ควบคุมการกวาดเขน (Boom) ของครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 8. จัดให้มีบุคคลที่ 3 เข้ามาตรวจสอบสภาพบ้านที่อยู่ติดกับโครงการ ก่อนทำการก่อสร้าง 9. จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	จำนวน 51/95 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับชม

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.6 การรื้อถอนเข็มพืดและ Plat form	1. เมื่อก่อสร้างกำแพงชั้นใต้ดิน และถนนทรายบดอัดแน่นในร่องระหว่างกำแพงกับเข็มพืดครบรอบแล้ว จึงเริ่มทำการถอนเข็มพืดออก โดยใช้รถไถนจันทะขาบ (Crawler Crane) หัว Silent Piler ขึ้นวางบนปลายยอดของกำแพงเข็มพืดที่เสียอยู่ ต่อกันเป็นแนวตรง ไม่น้อยกว่าสี่แผ่นแล้วใช้ปากคีบจับแผ่นดังกล่าว เพื่อเป็นฐานยืนจากนั้นเริ่มทำการดึงถอนเข็มพืดทีละแผ่น โดยสวมจับของ Silent Piler ลงครอบ Sheet Pile แผ่นที่อยู่ตรงตำแหน่งหัวจับ จากนั้นปีนปอกจับเข้ากับ Sheet pile ให้แน่นพอแล้วเลื่อนหัวจับขึ้นด้วยกระบอกลูกสูบ Stroke Sheet pile จะถูกดึงถอนขึ้นตามหัวจับขึ้นมาเป็นความยาวเท่าระยะชักของกระบอกลูกสูบ Hydraulic จากนั้น คลายปากจับออกจาก Sheet pile แล้วเลื่อนหัวลงมาจับข้างล่างด้วยการกด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การเคลื่อนตัวของดินในบริเวณช่องว่างที่เกิดจากการถอนเข็มพืด แต่คาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจะทำการถมช่องว่างระหว่างกำแพงและเข็มพืด พร้อมทั้งบดอัดให้แน่น เพื่อให้เกิดช่องว่างจากการถอนเข็มพืดน้อยที่สุด ซึ่งช่องว่างดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดความวิตกต่ออาคารข้างเคียง 	10. จัดให้มีการปรึกษากันเกี่ยวกับกฎหมายกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ประกอบการ หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องการปรึกษากันก่อนการปฏิบัติตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการปรึกษากันก่อนการปฏิบัติตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรรมสิทธิ์กันภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 11. จัดให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องการก่อสร้าง ค่ออาคารข้างเคียง อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง เข็มพืดความเสียหาย 12. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ	มาตรการลดน้อยลงของดิน 1. ถมช่องว่างระหว่างกำแพงและเข็มพืด และบดอัดให้แน่นก่อนดำเนินการถอนเข็มพืด โดยทำเป็นชั้นๆ ทีละชั้นแต่ละชั้นหนาไม่เกิน 20 ซม. โดยทุบทรายแล้วกลัวยเรียบให้มีความหนาแน่นสม่ำเสมอ จากนั้นทำการบดอัดด้วยเครื่องมือบดอัดแบบแผ่นสั่นสะเทือน พร้อมไปกับการพรมน้ำ เพื่อให้มีน้ำในบดอัดมากขึ้น ที่พอดีสำหรับการบดอัดที่ใช้ 2. เมื่อเข็มพืดถูกถอนออก ต้องถมกลับช่องว่างที่เกิดจากการถอนเข็มพืด และบดอัดให้แน่น โดยพื้นที่ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - จัดให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องการรื้อถอนเข็มพืด และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	กั้นกระบอก Hydraulic ลงแล้วทำเสาเข็มเดิมไปเรื่อยๆ จนกว่า Sheet pile จะถูกถอนขึ้นมาจนเหลือจนดินเพียงดินๆ พอที่จะใช้ Crane ดึงถอนขึ้นทั้งหมด ได้ยกจนเข็มพืดถอนหลุดพ้นจากดินทั้งแผ่น แล้วยกเข็มพืดไปวาง เพื่อขนย้ายออกจากหน่วยงานต่อไป ต่อไป Silent Piler เลื่อนตัวถอยหลังเพื่อทำการถอน Sheet pile แผ่นถัดไปได้วิธีการเช่นเดียวกับแผ่นก่อนหน้านี้จนเสร็จแล้วย้ายไปแผ่นถัดไปเรื่อยๆ จนครบ 2. เมื่อรื้อถอนเข็มพืดรอบอาคารจนเสร็จสิ้นแล้ว จึงเริ่มทำการรื้อถอน Plat form โดยทยอยรื้อถอนเป็นส่วนๆ โดยถอนจากส่วนในอาคารออกไปสู่ทางเชื่อมกับถนนด้านนอก โดยการรื้อถอนจะเริ่มด้วยการยกแผ่นพื้นออก แล้วทำการตัดคานที่รับแผ่นพื้นออกเป็นท่อนๆ แล้วยกออก		3. ระหว่างการถอนเข็มพืด หากมีการขุดตัวของดินโดยรอบจนอาจเกิดอันตรายแก่สิ่งก่อสร้างในบริเวณดังกล่าว ต้องหยุดการถอนเข็มพืดบริเวณนั้น แล้วเคลื่อนดินในบริเวณนั้นให้แน่นใหม่โดยทันที 4. ก่อนการขุดดินให้ทำการ Preload ดินรอบเข็มพืด ด้วยการอัดแรงผ่านระบบกันเข็งเข็มพืดและคานลำยั้นบนสุด (Top Bracing Beam) ด้วยขนาดแรง 30 % ของแรงดันดินที่คำนวณว่าจะเกิดขึ้นภายหลังการขุด เพื่อลดขนาดแรงและการเคลื่อนตัวของดินภายนอกบ่อขุด ที่จะเกิดขึ้นภายหลังการขุด เสียง 1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซัม 4. ปิดการสั่นของสายลั่นคอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจักรคอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจีโดนเหล็กเส้นและไม้คว้านไม้เกิน 10 เมตร พร้อมทั้งมีการล้อมกั้นกำแพงเพื่อป้องกันเสียง	

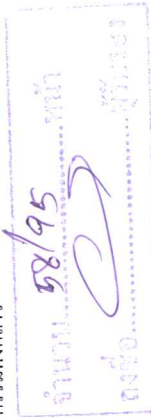
ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. การก่อสร้างโครงสร้างอาคาร 3.1 การก่อสร้างพื้น	- ใช้ Tower Crane วาง Table Form บนพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้เรียงชิดติดกัน และควบคุมบริเวณที่ต้องทำการก่อสร้างทั้งหมด - ปรับความสูงของ Table Form ให้เท่ากับระดับที่คำนวณจากความหนาและระดับของพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างและสอดคล้องต่อเนื่องกับตัวที่อยู่ติดกันโดยรอบทุกด้าน - ทำการตีเส้นแนวขอบพื้นที่ที่จะก่อสร้าง และแนว Grid Line ตามแบบก่อสร้าง - ทำการวางเหล็กเส้นตามขนาดและรูปร่าง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างโดยใช้เครื่องตัดและตัดมาเรียบร้อยแล้ว หากพื้นที่ก่อสร้างอยู่สูงจากพื้นดิน จะใช้ Tower Crane ขนบดเหล็กที่ตัดและตัดเรียบร้อยแล้ว ขึ้นไปวางบน Form Work ที่จะก่อสร้างแล้วกวาดตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ แล้วผูกยึดเหล็กเส้นต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ตามจุดที่เหล็กเส้นต่าง ๆ ผ่านกัน - ติดตั้ง Tendon ทับบนเหล็กเสริมชั้นล่างที่ติดตั้งก่อนหน้านี้ตามตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง - วางเหล็กเส้นชั้นบนทับบน Tendon ตามตำแหน่งและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง - ทำการติดตั้งแบบแนวค้ำตามแนวขอบพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ตามแนวที่ทางรังวัดขยายแนวไว้ โดยแบบต้องมีความสูงมากกว่าความหนาของพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบ - ทำการติดตั้ง Tendon Anchorage ที่ปลาย Tendon ขนกับแบบข้าง โดยยึด Anchorage ให้ติดกับแบบข้าง - ทำความสะอาดพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ให้ปราศจากสิ่งสกปรก โดยการใช้น้ำดันลมเป่าจากสายลม (Hose) ที่ต่อมเครื่อง Air Compressor	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการดำเนินงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกไม่คอนกรีต นอกจากนี้ จะมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น วัสดุร่วงหล่นจากอาคารสูงสู่พื้นที่ข้างเคียง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	ฝุ่นละออง - จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง - ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง - ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า - จัดให้มีกล่องชั่วคราว และติดตั้งสำหรับทิ้งขยะและป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างสูงถึงทุกชั้นขณะทำการก่อสร้าง เสียง - จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) - ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า - จัดให้มีการปิดรอบเครื่องดนตรีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซัม - ปิดการสั่นของสายจิกคอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ - ในการใช้เครื่องจักรคอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจีโดนเหล็กเส้นและไม่ควรจี้บนกันไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพงเพื่อป้องกันเสียง	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวนอพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที

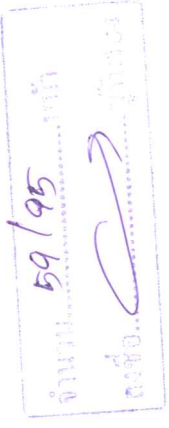
ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
10. ทำการเทคอนกรีตด้วยคอนกรีตขนาดกำลังประลัย ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง โดยใช้คอนกรีตสำเร็จรูปจากโรงผลิตคอนกรีตภายนอก และขนส่งมายังบริเวณก่อสร้างโดยรถบรรทุก ไม่ผสมคอนกรีต (Concrete Transit Mixer) ซึ่งการนำคอนกรีตจากไม่ไปยังตำแหน่งที่จะเทคอนกรีตทำได้โดย 1) ใช้ Tower Crane ยก Bucket ขนาด 0.5-0.75 ลบ.ม. ซึ่งรับคอนกรีตจากปากไม่ไปในอากาศ แล้วไปหย่อนลงเหนือตำแหน่งที่จะเทคอนกรีต ให้อยู่สูงจากระดับผิวแบบหล่อไม่เกิน 1 ม. จากนั้นเปิดต้อง Bucket ซึ่งได้ทำไว้ให้เปิดออกได้ด้วยแรงกล ให้คอนกรีตใน Bucket ไหลหล่นลงมายังพื้นที่ต้องการเทคอนกรีต 2) นำเครื่อง Concrete Pump มาติดตั้งในจุดที่รถบรรทุกไม่ผสมคอนกรีตสามารถเข้าถึงได้ โดยให้ปากไม่ชนกับกระพ้อของ Concrete Pump จากนั้นจึงยิงผ่านท่อต่อไปยังจุดที่จะเทคอนกรีต 11. เทลิ้นคอนกรีตจะระจจะออกให้เรียบใกล้เคียงระดับที่ต้องการตามความหนาที่ที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วเขย่าให้แน่นด้วยการใช้สายสั่นคอนกรีตขนาด 2"-3" จับลงในคอนกรีต ทั้งไว้สักรุ่นคอนกรีตรอบ ๆ สายสั่นยวบยัลง จึงทำการปาดและแต่งผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบร้อย 12. ทำการบ่มคอนกรีตด้วยวิธีการพ่นน้ำขยบที่มีผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร 13. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงดึงสวดัดแรงที่ร้อยในท่อที่ฝังอยู่ด้วยเครื่องดึง ให้สวดัดเกิดแรงดึงเท่าที่คำนวณได้ ตามข้อกำหนดกำลังของวิศวกรทุกเส้น 14. เมื่อดึงสวดเรียบร้อยแล้ว จะอัดน้ำปูนเข้าไปในท่อร้อยสวดจนเต็มตลอดท่อทุกเส้น	1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และต้องจัดให้มีรถบรรทุกไม่คอนกรีต มาส่งปูนที่ละคัน เพื่อลดปริมาณการจราจรที่เกิดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่เกิดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ อัลติมิย 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแล ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 55/95 หน้า ลงชื่อ.....		2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เสียงรบกวน และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ	

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		จำนวน ๕๖/๑๕...คน ชื่อ...ผู้ตรวจ	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ทำ Chain Link ขึ้นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและเข้าตามไปทุก 2-3 ชั้น 2. ทำแผงตาข่ายรอบอาคาร เมื่อเข้า Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งช่วยตายถี่ทุกชั้น 3. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง 4. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริลล์ หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลอกเสียบหู เป็นต้น 6. ควบคุมและตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 7. เพิ่มทางด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 8. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร ก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 9. ควบคุมการกวาดเขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 10. จัดให้มีบุคคลที่ 3 เข้ามาตรวจสอบสภาพบ้านที่อยู่ติดกับโครงการ ก่อนทำการก่อสร้าง 11. จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การก่อสร้างเสาและหมั่นลงกริด	1. รั้ววัดหมายเส้นแนวขอบบริเวณบริเวณวัดคอนกรีตพื้นดินตำแหน่ง และขนาดที่จะระบุในแบบก่อสร้าง 2. ต่อเหล็กแนวตั้งตั้งจากคอเหล็กเสา และกำแพงที่ไต่พื้นผิวคอนกรีตพื้นขึ้นมา ตามจำนวนและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง โดยเหล็กที่นำมาต้องมีความยาวเพียงพอ ที่จะไต่พื้นจากขอบบนของเสาหรือกำแพงที่จะหล่ออย่างเพียงพอ สำหรับการต่อในการก่อสร้างเสาหรือกำแพงขึ้นถัดไป 3. เมื่อต่อเหล็กตั้งแล้ว ส่วนที่เหลือไปตามขนาด รูปร่างจำนวน และตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง แล้วผูกยึดเหล็กตั้งและเหล็กปลอกไว้ด้วยกันด้วยลวด เพื่อยึดให้ตำแหน่งของเหล็กทุกตัวไม่ให้เคลื่อน	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการดำเนินงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกไม่คอนกรีต ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว จำนวน 59/95 หน้า ชื่อ	12. จัดให้มีการประกันภัยตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เข้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างเกี่ยวกับความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสี่ยงอันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 14. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ ฝุ่นละออง 1. จัดทำรั้วที่ปิดรอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. จัดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานช่วงเวลากลางคืนหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่ที่โครงการรับแสงหน้า จัดให้มีปล่องชั่วคราว และติดตั้งถังดับเพลิงและป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างสูงถึงจุดขึ้นขณะทำการก่อสร้าง	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวนอพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้าน

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. เมื่อทำการผูกเหล็กจนได้รูปปร่างหน้าตัดตรงตามแบบก่อสร้างแล้ว นำลูกปูนมาวัดความหนาเท่ากับความหนาของ Concrete covering ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ผูกเข้ากับเหล็กเส้นที่อยู่ผิวนอกสุด ห่างกันเป็นระยะห่างแน่นอน และแนวตั้งที่เหมาะสม 5. ใช้ Tower Crane ยก Column Form หรือ Wall Form ที่ประกอบเตรียมไว้ตามขนาดของเสาหรือกำแพงที่จะหล่อวางตามแนวขอบเสาหรือกำแพงที่จัดไว้บนพื้น แล้วยึดเข้าด้วยกันด้วยตัวรัดแบบเสา (Column Clamp) หรือตัวรัดแบบ (Pipe Clamp) ให้ได้ตามขนาดรูปปร่างหน้าตัดของพื้นที่ในแบบ ตรงตามแบบก่อสร้างของเสาหรือกำแพงและได้แนวตั้ง จึงยึดตำแหน่งของแบบหล่อให้อยู่แน่นอน ไม่เคลื่อนไปได้ด้วยสายโยง (Guy Wire/Rod) โดยยึดไว้ทั้งสองแนว 6. ทำการเทคอนกรีตขนาดกำลังแรงอัดประลัย ตามที่กำหนด ลงในแบบหล่อเสาหรือต้นัง โดยใช้ Tower Crane ยก Bucket ซึ่งติดตั้ง Bucket นิกวาทที่ปลายกรวยเชื่อมกับ Hose ขนาดไม่น้อยกว่า 6" โดย Hose จะมีมีความยาวพอที่จะหย่อนลงในแบบหล่อเสาหรือต้นัง แล้วปลาย Hose จะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดกัน Bucket ปล่อยให้คอนกรีตไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือต้นังนั้น 7. ทอยเทคอนกรีตชั้นแรกหนาประมาณไม่เกิน 30 ซม. ลงในแบบจนทั่วถึงเต็มหน้าเสาหรือต้นัง จากนั้นเขย่าคอนกรีตให้แน่น โดยให้สายจี้คอนกรีตหย่อนลงไป โดยจับหัวสายลงในคอนกรีตทิ้งไว้จนคอนกรีตรอบๆ หัวจี้จับตัวแล้ว จึงยกหัวสายขึ้นไปจนบริเวณอื่นจนทั่วถึงเต็มหน้าคอนกรีตที่เทลงไป แล้วจึงเทคอนกรีตเดิมลงไปอีกจนทั่วถึงเต็มหน้า เป็นชั้น ๆ จัดไปและจี้ให้แน่นเช่นเดียวกัน			5. ติดตั้งผ้าใบที่บริเวณอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้อย่างดี เสียง 1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องย่นดัมป์เสียงด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ขี้ป่น 4. ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจักรคอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจีโค่นหลักเส้น และไม่ควรรี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพงเพื่อป้องกันเสียง อัคคีภัย 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว	หลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เลดถึง 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำงาน โดยเฉพาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ทเมนท์) และกลุ่มทาวเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เสียง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ

จำนวน ๒๘/๙๕ หน้า
 ดย.อ.  

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	8. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงถอดแบบออก จากนั้นทำการบ่มคอนกรีตด้วยการนำน้ำมาบ่มที่ผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร		3. ถ้าขับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดจนระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริกซ์ หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 4. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 5. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 6. ขณะทำโครงสร้างจะมีการทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น ซึ่งจะยึดตามไปทุก 2-3 ชั้น 7. ทำแนวตาข่ายกันรบกวนอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยตาข่ายลึกลึทุกชั้น 8. เขวนนังร้าน และจึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 9. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร ก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 10. ควบคุมการกวดเขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ	

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			11. จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อแจ้งระงับการเกิดผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 12. จัดให้มีการประชุมระหว่างกันตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 13. จัดให้เจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 14. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเจ้าพนักงานผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ	

จำนวน 60/95 หน้า
ลงชื่อ.....

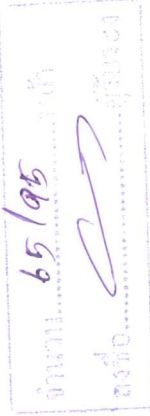
ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. งานสถาปัตยกรรม 4.1 การติดตั้ง Precast Concrete แผ่นรอบอาคาร	1. เหนียงอาคารภายนอก จะก่อสร้างด้วยระบบหล่อสำเร็จรูปจากโรงงานภายนอกโครงการ โดยการแบ่งผนังออกเป็นส่วนใหญ่ๆ ขนาดโดยประมาณแผ่นละ 4 ตร.ม. มีความหนา และเสริมเหล็กตามวิธีวิศวกร โครงสร้างให้ทำการคำนวณ เมื่อหล่อเสร็จจึงใช้จมนี้อยู่ก่อนการติดตั้งรอบกับหาขนาดที่วิศวกรกำหนดจึงทำการขนส่งมาที่สถานที่ก่อสร้างโดยรถบรรทุก 2. การติดตั้งที่สถานที่ก่อสร้าง จะเริ่มจากการยกแผ่นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปด้วย Tower Crane ไปติดตั้งที่ตำแหน่งที่ต้องการติดตั้ง โดยก่อนการติดตั้งอาจแขวนไว้ชั่วคราว โดยใช้ Slings หรือ โซ่ (Chain) หัวไว้กับ โครงสร้างอาคารที่เหมาะสม จากนั้นทำการเชื่อมยึดระหว่างเหล็กที่ยึดฝังอยู่ในแผ่นสำเร็จรูปกับเหล็กที่ฝังยึดกับพื้นอาคาร โดยชนิด ขนาดและความยาวของแนวเชื่อมเป็นไปตามที่วิศวกรคำนวณออกแบบไว้ สำหรับน้ำหนักของแผ่นคอนกรีต โดยก่อนจะเชื่อมยึดจะต้องจัดให้แผ่นวางตัวอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องทั้งแนวราบและแนวตั้ง โดยใช้ Tower Crane หรือตำแหน่งที่ขนานราบ และแนวตั้งตามที่ต้องการ 3. เมื่อทำการติดตั้งแผ่นผนังสำเร็จรูป แล้วทำการปิดร่องระหว่างรอยต่อระหว่างแผ่นด้วย วัสดุอุด (Sealing Compound) ตามที่วิศวกรกำหนด เพื่อป้องกันน้ำฝนมิให้เข้าสู่ภายในอาคาร ทำได้โดยการใช้กระเช้า (Gondola) ซึ่งแขวนกับคาน้ำฟ้าของอาคาร บรรทุกเจ้าหน้าที่ขึ้นลงด้านนอกของอาคาร ใช้อุปกรณ์บีบอัดหลอดวัสดุ (Inject Gun) วัสดุอุด (Sealing Compound) ป้อนตามแนวร่องรอยต่อของแผ่นผนัง	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการดำเนินงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ผลกระทบด้านอาการจลาจลจากคนส่งวัสดุก่อสร้าง ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	ฝุ่นละออง - จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง - ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง - ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานแล้วเวลารื้อหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า - จัดให้มีปล่องชั่วคราว และติดตั้งสำหรับทั้งของและป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างสูงถึงทุกชั้นขณะทำการก่อสร้าง - ติดตั้งผ้าใบที่รอบอาคาร โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้อย่างดี เสียง - จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) - ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานแล้วเวลารื้อหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า	ตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ

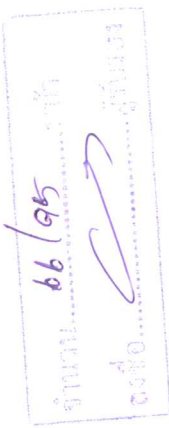
61/95
 61/95
 61/95

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		จำนวน 62/95 หน้า ลงชื่อ.....ผู้จัดทำ	จราจร - จัดให้มีป้ายชี้แจงโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ต้องการเข้า - ออกถนนซอยบ้านหลังสวน - ในกรณีที่ถนนซอยบ้านหลังสวนเกิดความเสียหาย อันมีสาเหตุมาจากโครงการ โครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที - ไม่มีการรบกวนส่งวัสดุก่อสร้าง รถรับ-ส่งคนงาน และรถอื่น ๆ เข้าไปจอดภายในถนนซอยบ้านหลังสวน อัคคีภัย - ควบคุมและสอดคล้องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม - ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัดต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากการทำกิจกรรมดังกล่าว - กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัดต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง	หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เผื่อระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		วันที่ 68/95  68/95	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับรับคนงานก่อสร้าง - ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริกซ์ หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น - ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น - เข้มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ - ขณะที่ทำโครงสร้างจะมีการทำ Chain Link ขึ้นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น ซึ่งจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น - ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งช่วยดักขยะทุกชั้น - เขวนนั่งร้าน และจึงดักขยะรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก - ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร ก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ - ควบคุมการกวาดเขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 ผังภายในอาคาร	1. ผังภายในอาคารในส่วนที่เป็นวัสดุก่อสร้างตามชนิดวัสดุที่วิศวกรกำหนดในแบบก่อสร้างนั้น ก่อนวัสดุก่อสร้างจะผลิตโดยผู้ผลิตจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด แล้วจัดส่งมายังสถานที่ก่อสร้างด้วยรถบรรทุก จากนั้นจะขนวัสดุก่อสร้างในอาคาร โดยอาจใช้ก๊วกั้น (Hoist) เป็นตัวช่วยลำเลียง ในทางเดินแทนแรงงานคน หรืออาจใช้ Tower Crane ยก Bin ที่ใส่วัสดุดังกล่าว ไปยังช่องลิ้นชักวัสดุชั่วคราวตามชั้นต่าง ๆ ของอาคารที่จะได้ก่อสร้างไว้ 2. วัสดุยึดประสาน (Cement) มีทั้งที่ผสมวัสดุมวลละเอียด (ทราย) เสริมจากโรงงานผู้ผลิต หรือผสมเพิ่มภายหลังก่อนนำไปใช้บรรจุเป็นถุงขนาดถุงละไม่เกิน 40 กก. และจะลำเลียงสู่จุดที่จะทำการก่อ โดยวิธีการอย่างเดียวกัน โดยทั่วไปในการก่อจะต้องใช้น้ำผสมตัววัสดุประสาน (Cement) น จุดที่จะทำการก่อจึง	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว จำนวน.....คน 6A/95 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 12. จัดให้มีการประกันภัยตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องประกันความรับผิดชอบกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสี่ยงอันตรายเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 14. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ <u>การจราจร</u> 1. จัดให้มีป้ายชี้โครงการและดูสรุปเส้นทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องการเข้า-ออกถนนซอยบ้านหลังสวน	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่าเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ต้องการเดินท่อน้ำประปาชั่วคราวไปทุกชั้น การก่อสร้างใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ เครื่องมือช่างปูนทั่วไป เช่น เครื่อง กระบะมือ เป็นต้น 3. การผสมวัสดุซีเมนต์ประสาน ให้มีความข้นเหลวเหมาะสม รวมถึงเป็นชนิดที่ต่อผสมกับวัสดุมวลละเอียด (ทราย) อาจใช้เครื่องกวนที่หมุนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าทำการกวนแทนการใช้แรงงานคน 4. คนที่ทำการเดินท่อน้ำ จะใช้วัสดุซีเมนต์ประสาน (Cement) ชนิดเดียวกันที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นวัสดุฉาบ โดยการปาดวัสดุฉาบลงบนพื้นผิวที่จะฉาบ อาจใช้เครื่องพ่น (Cement Spray) แทนการปาดด้วยมือ ซึ่งเครื่องมือทั้งสองอย่างนี้จะต้องใช้พลังงานไฟฟ้า จะแตกต่างกันแสงสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้างอาจไม่เพียงพอต่อการทำงาน จึงต้องมีการติดตั้งไฟแสงสว่างชั่วคราว โดยการเดินสายไฟชั่วคราวไปยังบริเวณที่กำลังมีการทำงานอยู่ 5. เมื่อปาดวัสดุบนผิววัสดุก่อนมีความหนาเพียงพอแล้วจึงแล้วการปาดปูนจะใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้ นอกจากเกรียงแล้วจะมีสามเหลี่ยมปาดปูน โดยช่างปูนจะทำการปาดผิววัสดุมาให้เรียบทำกันตามทิศทาง และฝีมือของช่างเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการก่อสร้างผนังวัสดุก่อ 6. หากในผนังนั้นมีช่องประตู หน้าต่าง หรือช่องเปิดอื่นใด จะต้องทำการสร้างเสาเอ็น / ทับหลัง (Stiffener) รอบช่องนั้น ซึ่งหากวงกบช่องประตูหรือหน้าต่าง เป็นวัสดุไม้ให้ทำการติดลวดก่อนที่จะทำการก่อ แล้วจึงก่อเข้ามาชนข้างวงกบ โดยรอบ และใส่เสาเอ็น/ทับหลัง (Stiffener) ครอบวงกบ 7. หากผนังก่อมีขนาดสูงมากกว่า 2 ม. หรือกว้างมากกว่า 3 ม. จะต้องทำการใส่ทับหลังหรือเสาเอ็น (Stiffener) แบ่งแบ่งย่อยเล็กกว่าที่กล่าวมา		4. ในกรณีที่ดินรอบบ้านหลังสวนเกิดความเสียหาย อันมีสาเหตุมาจากโครงการ โครงการก่อสร้าง รถมอเตอร์ไซด์ และรถอื่น ๆ เข้าไปจอดภายในถนนรอบบ้านหลังสวน อัตรากำไร 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลอกเสียบหู เป็นต้น 4. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น	

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	8. เสริมทัพหลัง (Strengthen) อาจเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรืออาจเป็นเหล็กปูปรรณขนาดหนาเท่าความหนาผนังก่อ โดยมีพื้นที่หน้าตัดกับกำลังรับแรงดึงเพียงพอที่จะรับแรงดึงจากพฤติกรรมของผนังวัสดุก่อ		5. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 6. ขณะทำโครงสร้างจะมีการทำ Chain Link ขึ้นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น ซึ่งจะขายตามไปทุก 2-3 ชั้น 7. ทำแผนต่างๆกับรอบอาคาร เมื่อขาย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งดัดขายด้ายทุกชั้น 8. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร ก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 9. ควบคุมการกวาดเลน (Boom) ของครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 10. จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อแจ้งเรื่องการเกิดผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 11. จัดให้มีการประกันภัยตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายออก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 12. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ค่ออาคารข้างเคียง	

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 กระเบื้องพื้น ผืน แผ่นพื้นพาดาน	1. ส่วนของพื้นและผนังที่กำหนดแบบก่อสร้างจากวิศวกร ให้ตกแต่งด้วยกระเบื้องและติดกระเบื้องตามชนิดที่กำหนดมา โดยผนังจะใช้การยึดติดแผ่นกระเบื้องกับผิวของผนังด้วยวิธีผูก กาวเคมี ส่วนพื้นอาจต้องมีการพอกปูนทราย (Mortar) บนพื้น โครงสร้างอีกชั้นหนึ่งเพื่อให้มีความลาดเอียงตามที่ต้องการ จากนั้นจึงปูกระเบื้องพื้นโดยยึดด้วยวัสดุกาวเคมี เช่นเดียวกับ กระเบื้องผนัง 2. ส่วนของเพดานห้องที่วิศวกรกำหนดแบบก่อสร้าง ให้กรุด้วย ยิปซัมบอร์ด และจะต้องทำการติดตั้ง โครงร่างเหล็กเคลื่อน สังกะสี โดยรับน้ำหนักด้วยแขวนเข้ากับ โครงสร้างคอนกรีตด้วย วัสดุผูกเกลียวตามขนาดและระยะห่างที่เพียงพอต่อการรับ น้ำหนัก แล้วใช้ชุดอุปกรณ์แขวนตามที่ได้ผลิตจำหน่ายหลายรูปแบบ ในท้องตลาดแขวนห้อยจากทุกแล้วด้านปลายล่างจับยึดโครงร่าง ซึ่งจะต้องจัดวางให้มีระยะห่างตรงตามข้อกำหนดไว้จากผู้ผลิต 3. โครงสร้างจะมีสองชั้นซ้อนกัน และยึดแน่นติดกัน ปรับความสูง ของกันแขวนให้ให้โครงสร้างได้ระดับตามที่กำหนด แล้วจึงทำการ ติดตั้งแผ่นยิปซัมบอร์ดเข้ากับ โครงสร้าง โดยการยิงตะปูเกลียว ปลอขยะผ่านความหนาของแผ่นยิปซัมบอร์ด ไปยึดกับหลัก โครงสร้างที่อยู่ด้านบน 4. หากเป็นฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดแบบแขวนแผ่น จะใช้โครงงคร่า คอนกรีตตัน โดยเป็นโครงชั้นเดียว และแขวนอยู่เฉยๆ ไม่มี การยึดแผ่น แล้วจึงแขวนแผ่นยิปซัมบอร์ดบนโครงงคร่าให้ โครงสร้างทั่วๆ ไปเลยๆ ไม่มีการยึดแต่อย่างใด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และเสียง ซึ่งเกิดจากการติดตั้งเบ้อง การจะฉาบผนัง เป็นต้น แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ภายใน อาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว	11. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไข ปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและ สาเหตุ ฝุ่นละออง 1. ลิดพรมนำบริเวณที่ทำการเกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่าง ที่ทำการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบที่บริเวณอาคาร โครงสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระดาษของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง ตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้ อย่างดี เสียง 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหาก ต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้อง แจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้อง ทำในห้องที่มีผนังกันเท่านั้น 3. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไข ปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและ สาเหตุ	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้าน หลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า ปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนดให้ รับผิดชอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำเสา เข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณ แนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศ ตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 งานหน้าตัดอะลูมิเนียม/กระจก	1. เมื่อทำการก่อสร้างผนังรอบอาคาร ทั้งที่เป็นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปและผนังวัสดุก่อแล้ว หากมีช่องหน้าต่างตามที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะทำการติดตั้งโดยรับจากการยึด ถ้าวางบนตมรูปร่างที่กำหนดเข้ากับความหนาของผนัง หากหน้าต่างนั้นมีการแบ่งออกเป็นช่องหย่อน จะต้องติดตั้งโครงคร่าวไปพร้อมกัน โดยอาจต้องมีการใช้เหล็กกรุปรพรรณเป็นโครงสร้างรับน้ำหนักหน้าต่างนั้นๆ โครงสร้างพื้นของอาคาร ตามแต่วิศวกรจะกำหนด กำหนดรายละเอียดและจะต้องติดตั้งเหล็กโครงสร้างก่อนที่จะติดตั้งงานอะลูมิเนียม ที่มีร่องรับอยู่ตามทีผู้ผลิตอะลูมิเนียมผลิตมา โดยรายละเอียดของผู้ออกแบบจะระบุไว้ในชั้นอยู่กับการผลิตและออกแบบของผู้ผลิตอะลูมิเนียมในท้องตลาดที่อาจแตกต่างกัน	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง ซึ่งเกิดจากการตัดกระจกหรืออูมิเนียมเป็นต้น แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว จำนวน 68/95 วันที่ 18/11/2565	ฝุ่นละออง 1. ลิดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบที่รอบอาคาร โครงสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง ตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้อย่างดี เสียง 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกันเสียง 3. จัดให้มีการรับร้องเรียนเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ	(หลังสวน อพาร์ทเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า มีระดับเสียงเกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาทันที 1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างทุกครั้ง ที่มีการทำงานจะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ทเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า ปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2. ทำการอุดรูระหว่างแผ่นกระจก และอะลูมิเนียมที่ยึดเหลืออยู่ โดยใช้วัสดุอุดรูตามวิธีวิศวกรผู้ออกแบบกำหนด เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝน ส่วนการติดตั้งอะลูมิเนียมจะสามารถทำได้ ยกเว้นเวลาอุดรูกระจกภายนอกต้องใช้กระเช้าแขวนไฟฟ้า (Gondola) บรรทุกเจ้าหน้าที่ที่ทำงานเลื่อนไปมาขึ้นลงรอบตัวอาคาร การยึดติดตั้งส่วนหลังและอะลูมิเนียมจะใช้สว่านไฟฟ้า สำหรับเจาะรูตะปูเกลียวไปยึดขนาดไม่เกิน 1/8" 3. กระจกและอะลูมิเนียมตามชนิดและความหนาที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะผลิตมาจากโรงงานผู้ผลิตภายนอก โครงการตามขนาดความกว้างตามมาตรฐานที่ผลิตจำหน่ายในท้องตลาดหากไม่ตรงกับขนาดที่แบบกำหนด จะต้องทำการตัดภายในหน่วยงานเป็นบางส่วน โดยใช้เลื่อยยนต์ไฟฟ้าสำหรับอะลูมิเนียม ส่วนกระจกจะเป็นตัดด้วยมีดมือสำหรับตัดกระจก		อัตรากำลัง 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้วัสดุที่ติดไฟฟ้าได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง วันที่ 69/95 ก.ก.ก. ลงชื่อ.....	2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำงาน เช้า เย็น โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ทเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รับตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาทันทีโดยทันที

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 งานตกแต่งผิวพื้น - ตกแต่งพื้นผิวด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น พรหม กระเบื้องยาง หรือแผ่นพื้น ตกแต่งอื่น ๆ ในภายหลัง วัสดุจะถูกผลิตจากโรงงานภายนอก ในสภาพสำเร็จรูป ซึ่งสามารถติดตั้งได้โดยง่าย ด้วยกาหรือตัวยึดเท่านั้น		ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงและฝุ่นละออง จากการติดตั้งวัสดุต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ	ฝุ่นละออง 1. จัดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบที่รอบอาคาร โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง - ตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้ เสียง 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหากต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกันทึบ การจราจร 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ 3. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องการเข้า - ออกถนนซอยบ้านหลังสวน	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างทุกครั้ง ที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนดให้ปรับตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไข โดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่มทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้ปรับตรวจสอบ

จำนวน ๗๐/๙๕ หน้า
 วันที่ ๑๐/๑๕/๒๕๖๕
 ๐๖/๑๕/๒๕๖๕

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 งานพาสีผนังภายนอกและภายใน	- หลังจากผนังภายนอกก่อสร้างเสร็จทั้งหมดจะทำการพาสีในบริเวณที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด ซึ่งวัสดุสีจะผลิตและบรรจุจากโรงงานผู้ผลิต โดยทั่วไปการพาสีจะมีสองวิธี คือ การพ่นและทา การพาสีใช้แรงคนอย่างเดียว โดยใช้แปรงหรือลูกกลิ้งป้ายสีลงบนผิวของวัสดุโดยตรง ส่วนการพ่นจะต้องทำการฉีดสีผ่านหัวพ่น (Air Brush) ที่ต่อสายลมเข้ากับ Air Pump ไปบนพื้นผิววัสดุที่ต้องการพาสี ผนังภายนอกที่อยู่สูงจากพื้นดินจะใช้กระดานแขวน (Gondola) ที่ขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้าบรรทุกังและวัสดุอุปกรณ์ขึ้นลงเพื่อขึ้นลงทำสีรอบอาคาร	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ อากาศอันมีและมลพิษจากสีของฝุ่นปฏิบัติงาน เนื่องจากจะต้องมีการทำงานบนกระเบื้องแขวน ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร 	5. ในกรณีที่ถนนรอบบ้านหลังส่วนเกิดความเสียหาย อันมีสาเหตุมาจากโครงการ โครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที 6. ไม่นำรถ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถรับ-ส่งคนงาน และรถอื่น ๆ เข้าไปจอดภายในถนนรอบบ้านหลังส่วน อาชีพอนามัยและความปลอดภัย 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกกันกระแทก แวนตาปัสกันแดด กันฝุ่น ถุงมือ ปลีกเสียบหู เป็นต้น 4. ติดตั้งผ้าใบปิด โดยรอบผนังอาคาร ที่อยู่ระหว่างการพาสี เพื่อป้องกันการหยดหรือกระเด็น ไปยังอาคารข้างเคียง 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการควบคุมกระเบื้องแขวน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ ฝ่ายระวังความเสียหาย อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและ 8. จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อแจ้งการเกิดผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ ฝ่ายระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ ฝ่ายระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 งานเฟอร์นิเจอร์ สุญชัย, โคมไฟ และตกแต่งอื่น ๆ	1. เฟอร์นิเจอร์ เช่น ตู้ โต๊ะ เตียง จะแยกเป็นสองส่วน ส่วนแรก คือ ที่ผลิต สำเร็จรูป จากภายนอกเพียงขนเข้ามาอย่างเดียว กับแบบ กึ่งสำเร็จ คือตัดประกอบบางส่วนมาจากโรงงานภายนอก แล้วนำมาประกอบติดตั้งตามตำแหน่งตามตัวที่สถานที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งสุขภัณฑ์และโคมไฟตามตำแหน่งที่สถาปนิกและมัณฑนากร กำหนด โดยทั่วไปการติดตั้งจะใช้ตะปูควง ตะปูเกลียวส้อยทุก หรือกาวเคมีขึ้นอยู่กับที่ผู้ผลิตออกแบบมา เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ ส่วน ประแจและไขควง เป็นต้น 3. ติดตั้งฉากกั้นต่างๆ เช่น ลูกบิดญี่เอ่ประดู วาวล์น้ำ ราวค้ำยัน กระดาษกาว โดยจะใช้วิธีการทำนองเดียวกันหรือแตกต่างกันบ้าง ตามแต่ชนิดและรูปแบบ	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงจากการ ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจาก การขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ	8. จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติด กับพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังการเกิด ผลกระทบและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เสียง 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. หรือหาก ต้องมีการทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้อง แจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 2. การประกอบเฟอร์นิเจอร์จะต้องใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิด เสียงดัง เช่น สว่านไฟฟ้า จะต้องทำในห้องที่มีผนังกัน เสียง 3. ควบคุมคนงานไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ ใกล้เสียง การจราจร 1. จัดให้มีป้ายชี้โครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่ โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการ ได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบน ถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า- ออกโครงการ 3. จัดให้มีระบบการรับร้องเรียน และแนวทางการแก้ไข ปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและ สาเหตุ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อลดอันตราย ความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องการเข้า - ออก ถนนซอยบ้านหลังสวน	1. ตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำเสา เชมเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณ แนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศ ตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (เลขที่ 49/23) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น (หลังสวน อพาร์ตเมนต์) และกลุ่ม ทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านหลังสวน) ตามลำดับ หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกิน มาตรวจกำหนดให้รับตรวจสอบ หาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที

72/95
 72/95
 72/95

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.8 การทำความสะอาดอาคาร ก่อนการเปิดดำเนินการ	- หลังจากขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นทั้งหมด จะมีการทำความสะอาดอาคาร โดยการใช้น้ำทำความสะอาด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ กลิ่น และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการทำงานสะอาดส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งดำเนินการเสร็จแล้ว	5. ในกรณีที่ดินของบ้านหลังส่วนเกิดความเสียหาย อันมีสาเหตุมาจากโครงการ โครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที 6. ไม่นำรถ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถรับ-ส่งคนงาน และรถอื่นๆ เข้าไปจอดภายในถนนซอยบ้านหลังส่วน <u>กลิ่น</u> 1. ดำเนินการทำความสะอาดในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. เลือกใช้น้ำทำความสะอาดที่มีกลิ่นอ่อนและไม่มีการเติมตกค้าง ตลอดจน ไม่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดให้มีห้องพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ควบคุมการทำงานของคนงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หน้ากากป้องกันกลิ่น ดูป้องมือ รองเท้าบูท เป็นต้น	

จำนวน 73/95 หน้า

ลงชื่อ..... กิ่งทอง



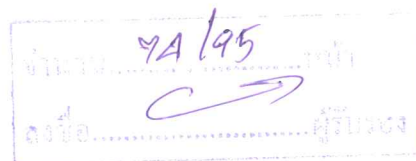
thai thai engineers co., ltd.

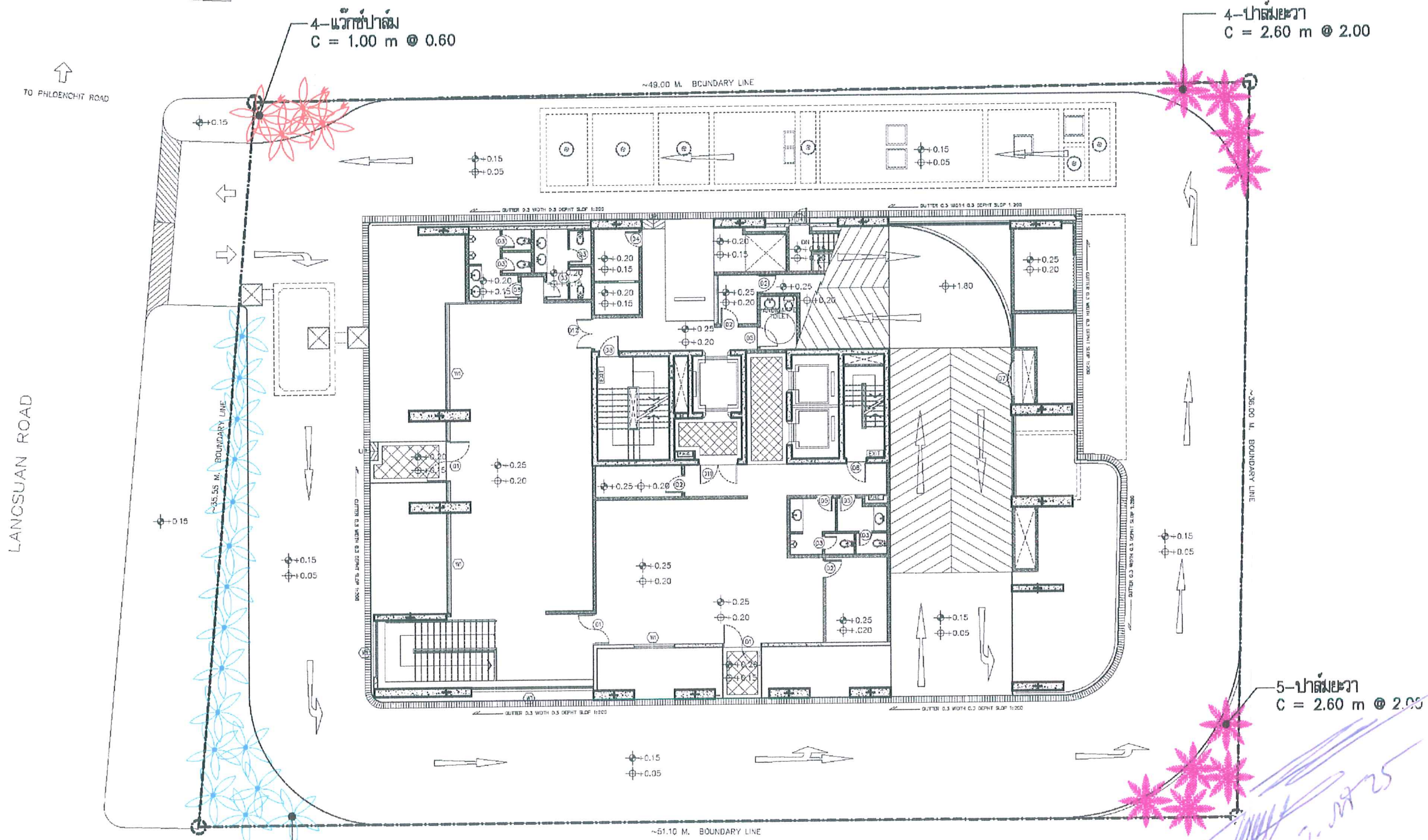
Environmental Engineers - Consultants

5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax: 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 2

พื้นที่สีเขียว





GROUND FLOOR PLAN (ฝั่งไม้ยืนต้นระดับบน)	
- TREE AREA GROUND FLOOR	= 131.48 m ²
- ไม้ยืนต้นระดับบน	= 29 ต้น
- รวมไม้ยืนต้นชั้นล่าง	= 94 ต้น
- รวมไม้ยืนต้นทั้งหมด	= 137 ต้น

รูปที่ 1 ฝั่งพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 (ไม้ยืนต้นระดับบน)



PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 016-49

DRAWING TITLE

GROUND FLOOR PLAN
(ฝั่งไม้ยืนต้นระดับบน)

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY

DATE 10-03-08

SCALE 1:200

SHEET NO.
LA-01
PROJECT NO.

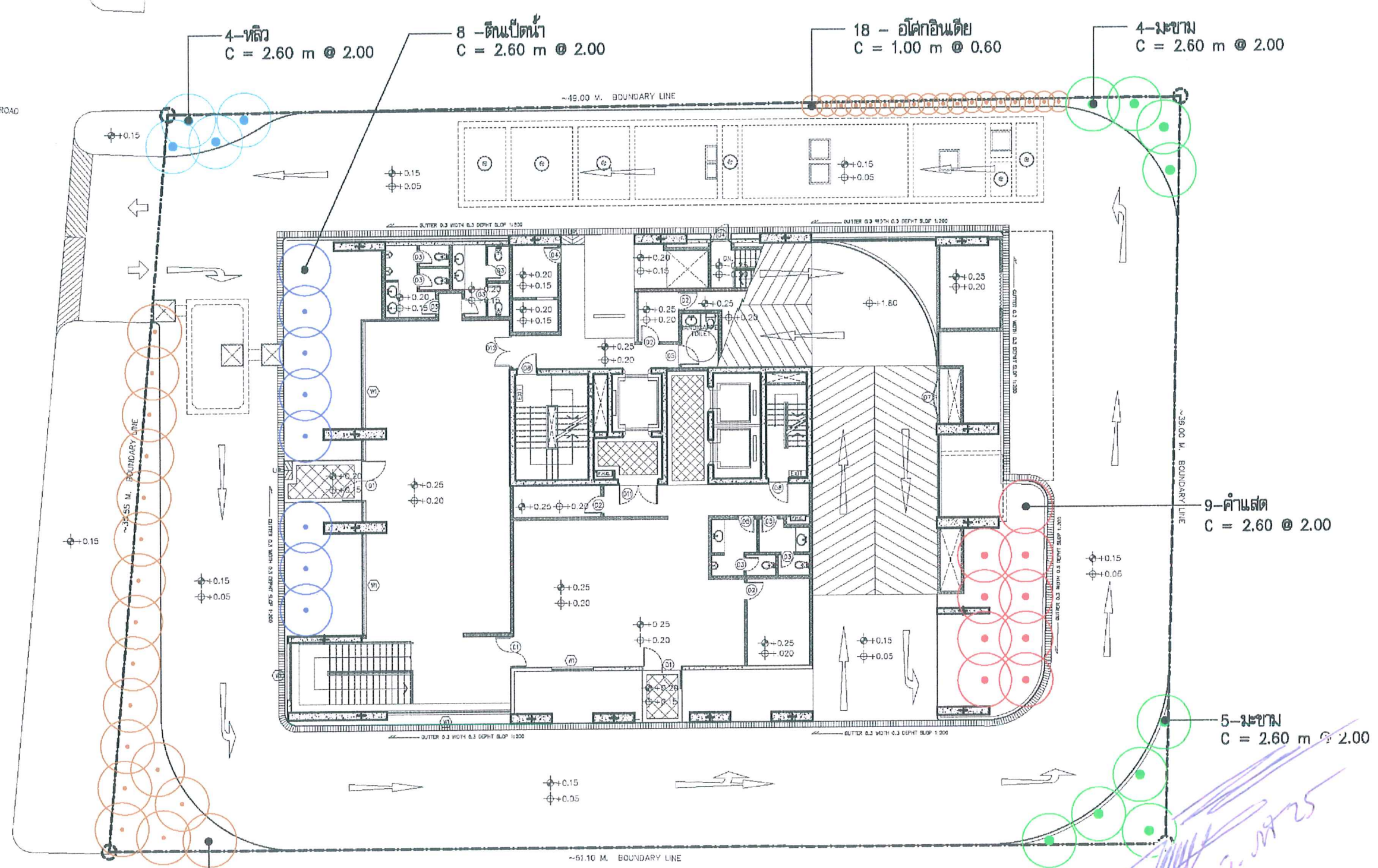
lemgreen@aslanet.co.th

จำนวน 75/95
ลงชื่อ.....ผู้รับงาน

↑
TO PHLOENCHIT ROAD

LANGSUAN ROAD

RA51N



GROUND FLOOR PLAN (ผังไม้ยืนต้นระดับล่าง)	
- TREE AREA GROUND FLOOR	= 131.48 m ²
- ไม้ยืนต้นระดับล่าง	= 65 ต้น
- รวมไม้ยืนต้นชั้นล่าง	= 94 ต้น
- รวมไม้ยืนต้นทั้งหมด	= 137 ต้น

รูปที่ 2 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 (ไม้ยืนต้นระดับล่าง)



PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 14 015-49

DRAWING TITLE

GROUND FLOOR PLAN
(ผังไม้ยืนต้นระดับล่าง)

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY

DATE 10-03-08

SCALE 1:200

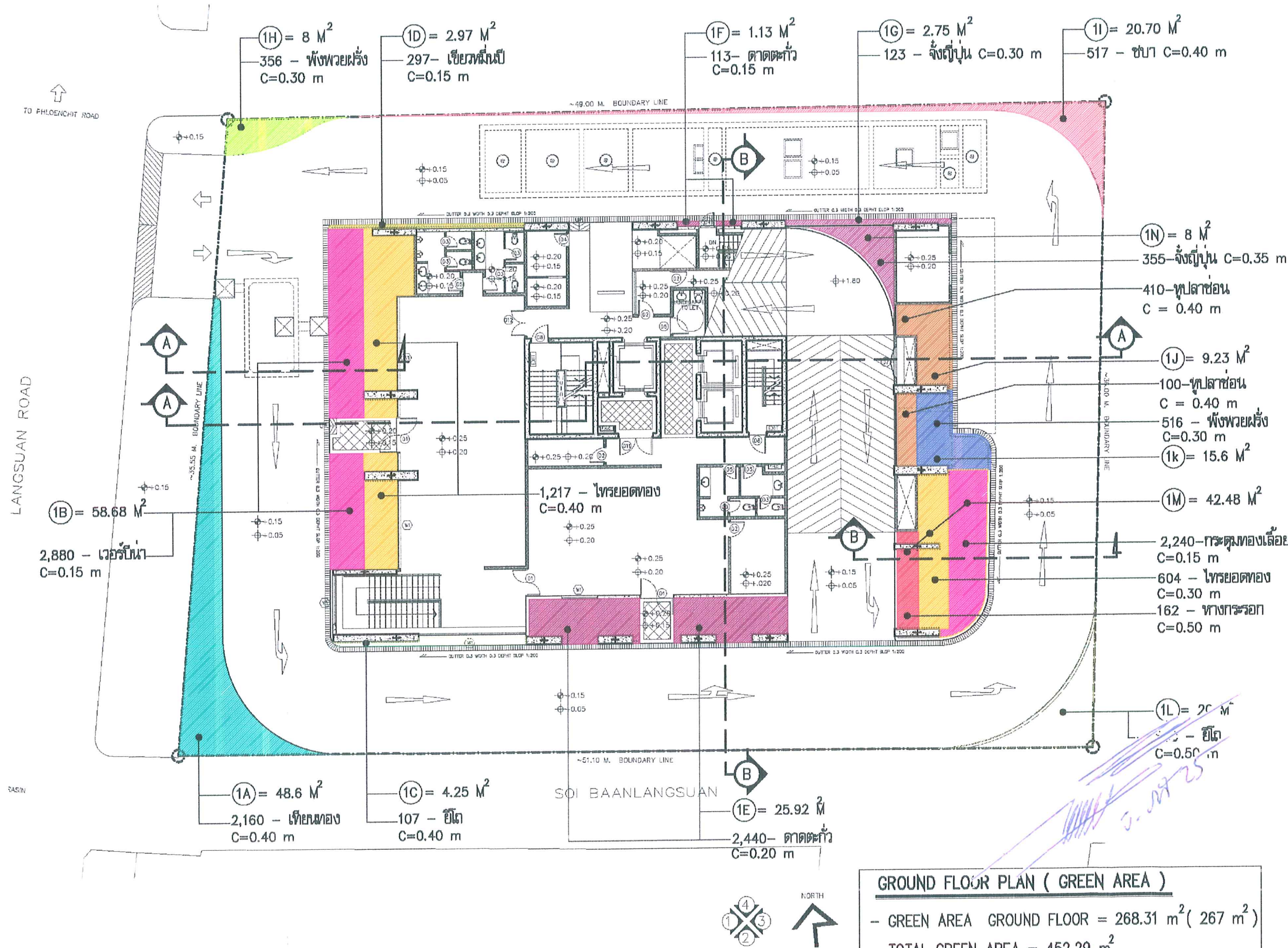
SHEET NO.

LA-01.1

PROJECT NO.

lengreen@aslanet.co.th

จำนวน 76/95
วันที่ 10/3/08



REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 14 016-49

DRAWING TITLE

GROUND FLOOR PLAN
(GREEN AREA)

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY

DATE 10-03-08

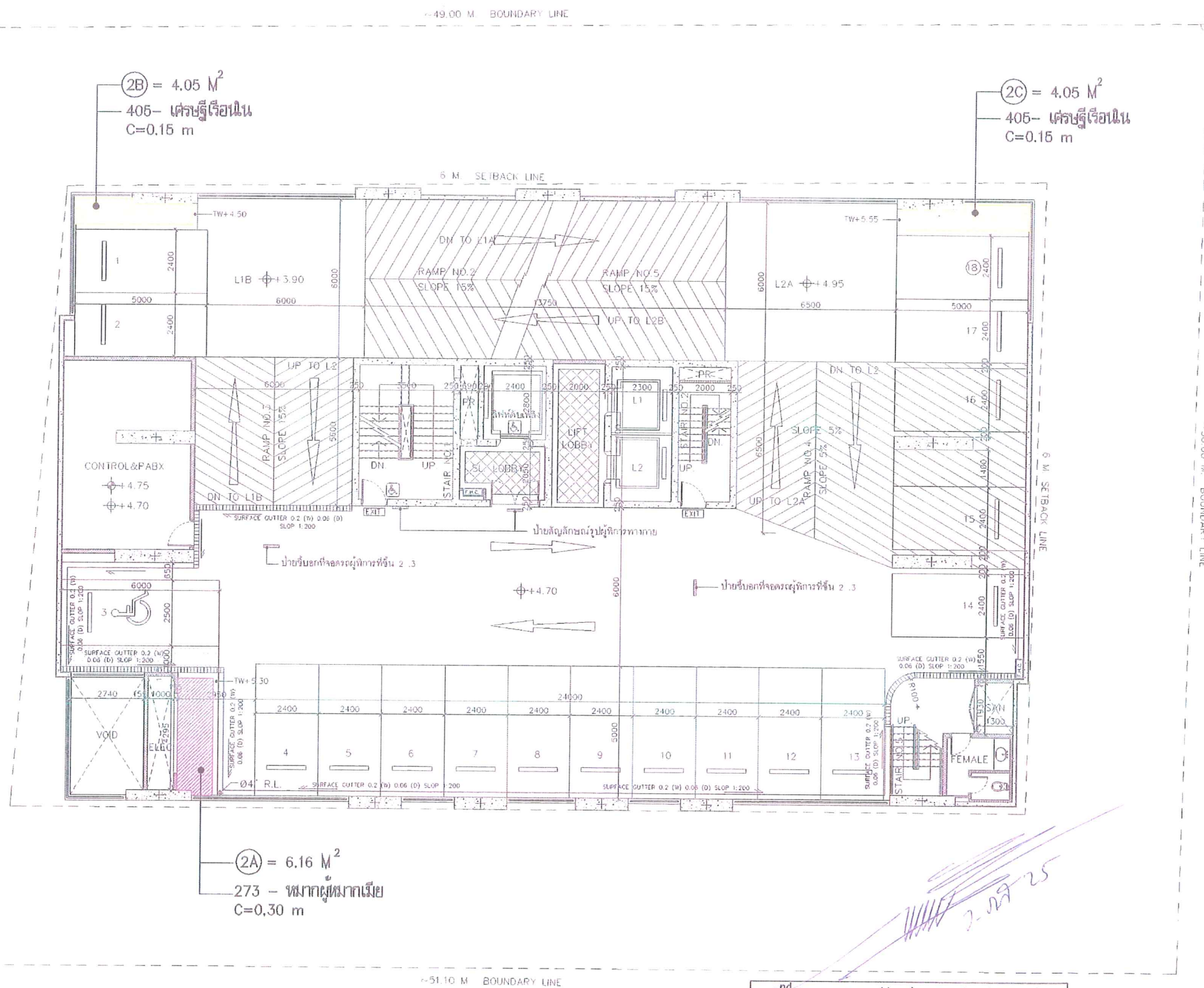
SCALE 1:200

SHEET NO.

LA-02

PROJECT NO.

lengreen@asianet.co.th



2nd FLOOR PLAN (GREEN AREA)
- GREEN AREA 2nd = 14.26 m²

รูปที่ 4 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 2

GREEN
ARCHITECTS
INTERNATIONAL

PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 015-49

DRAWING TITLE

2nd FLOOR PLAN
(GREEN AREA)

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY

DATE 12-09-07

SCALE 1:150

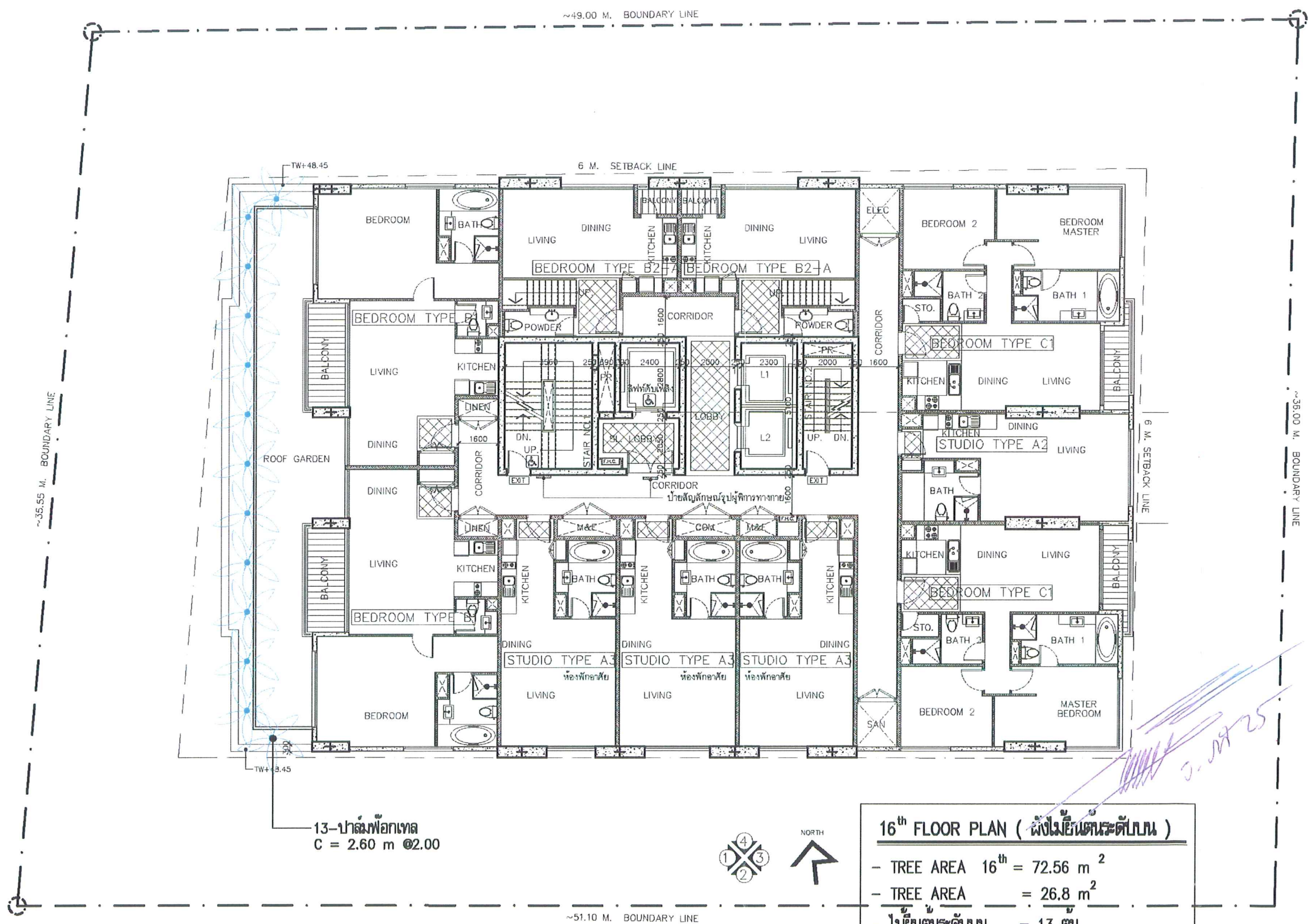
SHEET NO.

LA-03
PROJECT NO.

terngreen@asianet.co.th

48 SEREE 1, RAKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410 ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

จำนวน 78/95
วันที่ 12-09-07



PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 015-49

DRAWING TITLE

16th FLOOR PLAN
(ผังไม้ยืนต้นระดับบน)

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY

DATE 10-03-08

SCALE 1:150

SHEET NO.

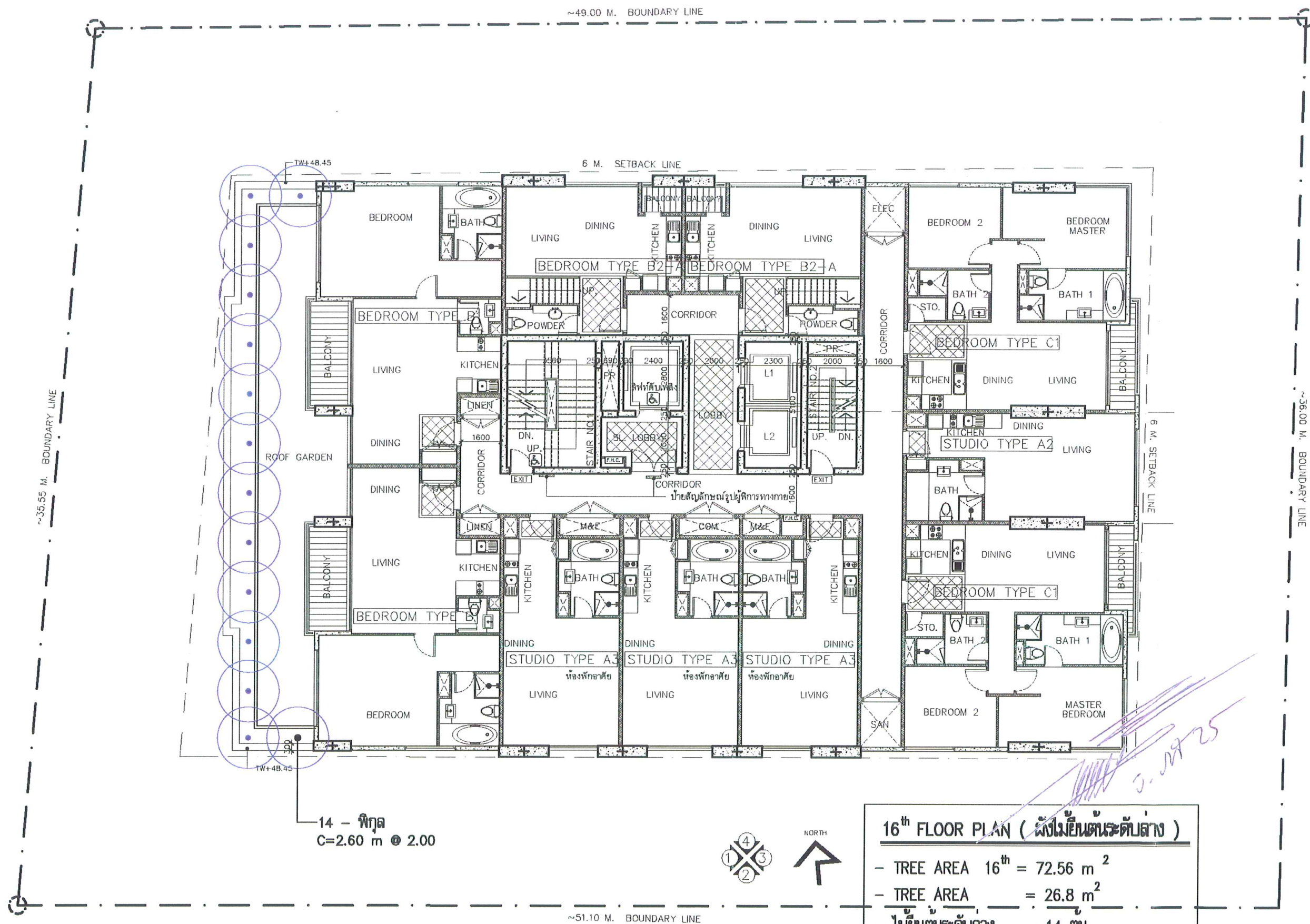
LA-09.1

PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th

รูปที่ 10 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 16 (ไม้ยืนต้นระดับบน)

จำนวน 84/95
ลงชื่อ



16th FLOOR PLAN (ผังไม้ยืนต้นระดับล่าง)

- TREE AREA 16th = 72.56 m²
- TREE AREA = 26.8 m²
- ไม้ยืนต้นระดับล่าง = 14 ต้น
- รวมไม้ยืนต้นทั้งหมด = 27 ต้น



PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 015-49

DRAWING TITLE

16th FLOOR PLAN
(ผังไม้ยืนต้นระดับล่าง)

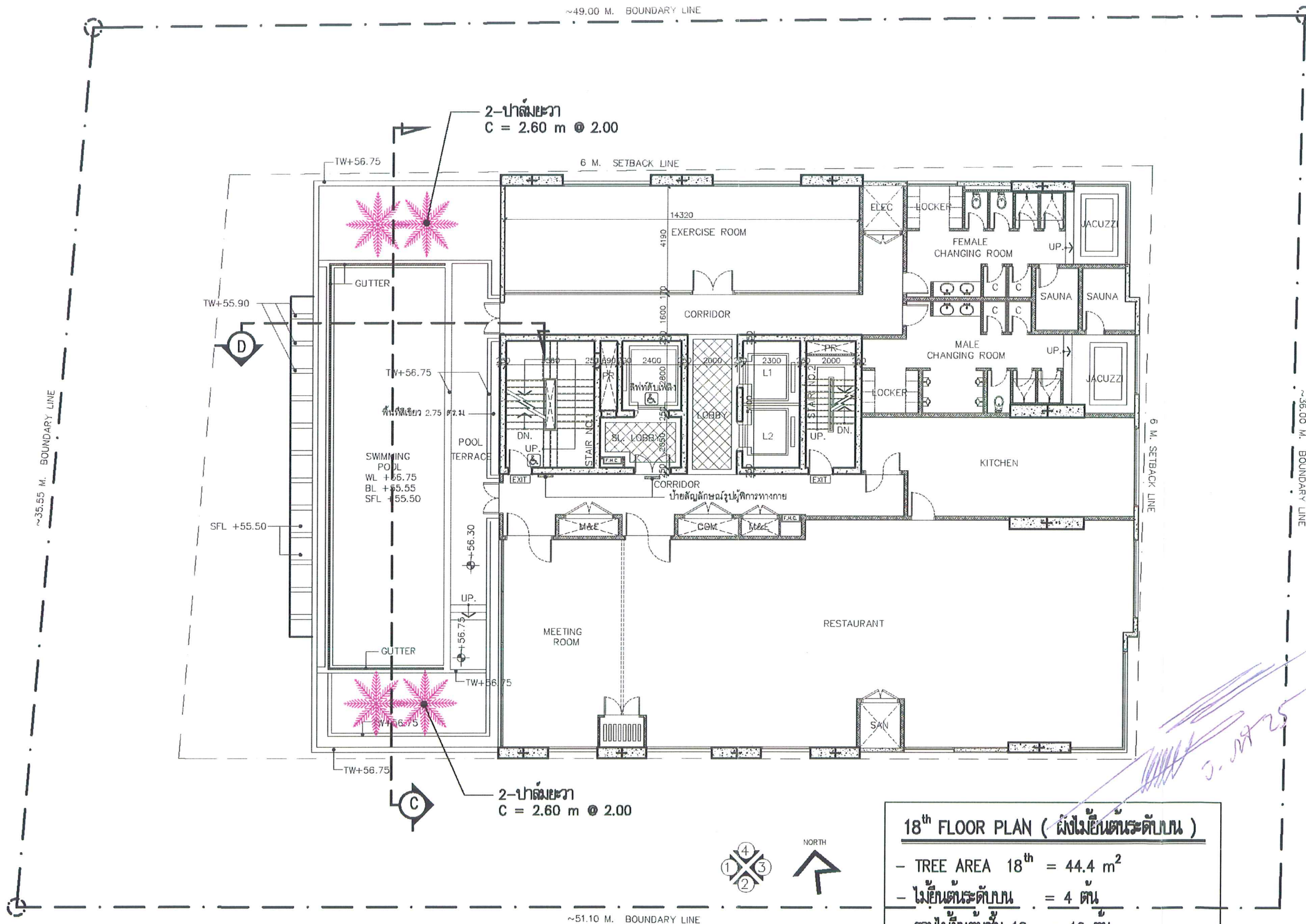
APPROVED PIAK
DRAWN BY BOY
DATE 10-03-08

SCALE 1:150

SHEET NO.
LA-09
PROJECT NO.

lengreen@asianet.co.th

รูปที่ 11 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 16 (ไม้ยืนต้นระดับล่าง)



18th FLOOR PLAN (ผังไม้ยืนต้นระดับบน)

- TREE AREA 18th = 44.4 m²
- ไม้ยืนต้นระดับบน = 4 ต้น
- รวมไม้ยืนต้นชั้น 18 = 16 ต้น



PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 015-49

DRAWING TITLE

18th FLOOR PLAN
(ผังไม้ยืนต้นระดับบน)

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY

DATE 10-03-08

SCALE 1:150

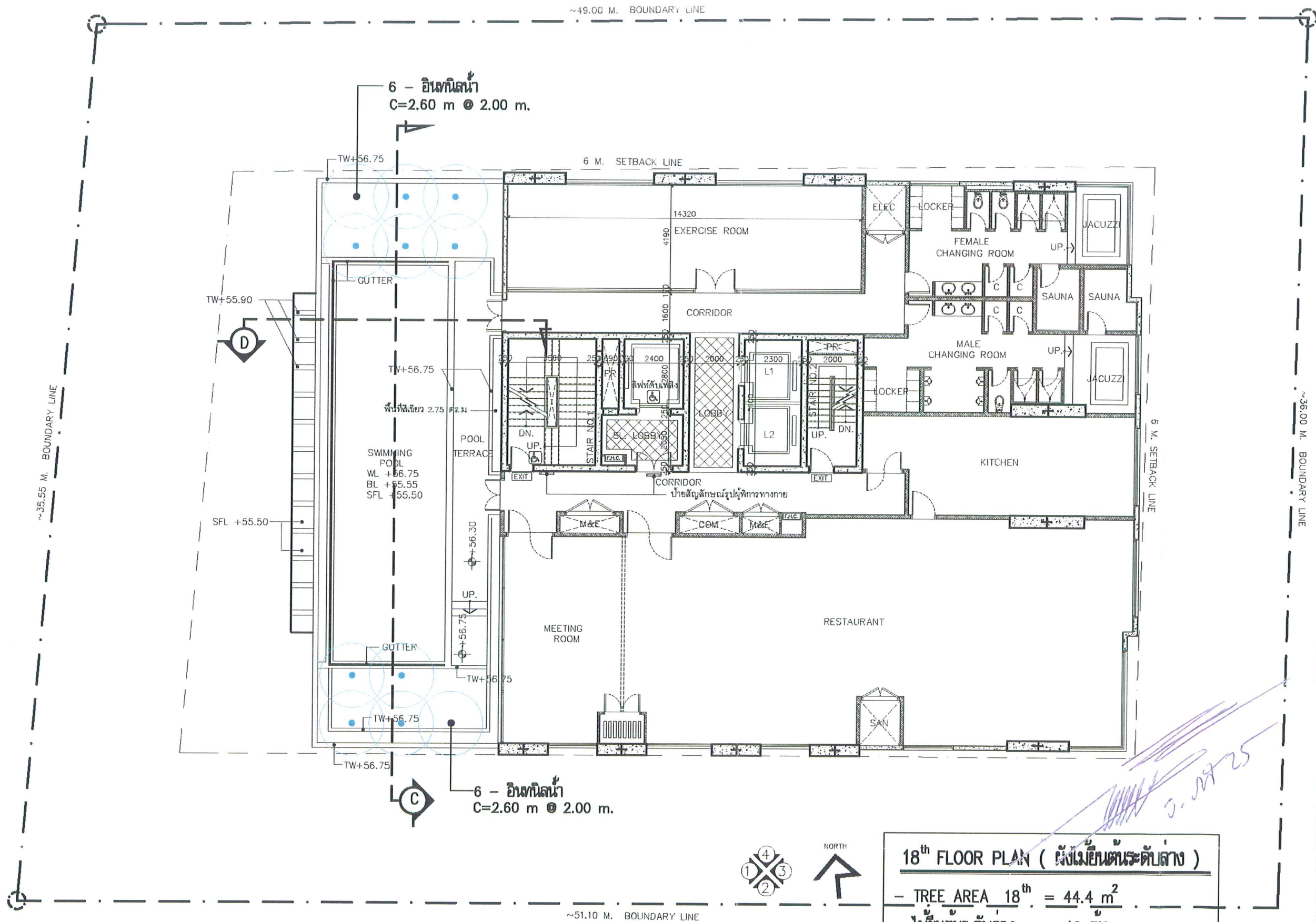
SHEET NO.

LA-10.1

PROJECT NO.

lengreen@aslanet.co.th

รูปที่ 13 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 18 (ไม้ยืนต้นระดับบน)



18th FLOOR PLAN (ผังไม้ยืนต้นระดับล่าง)

- TREE AREA 18th = 44.4 m²
- ไม้ยืนต้นระดับล่าง = 12 ต้น
- รวมไม้ยืนต้นชั้น 18 = 16 ต้น



PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 14 015-49

DRAWING TITLE

18th FLOOR PLAN
(ผังไม้ยืนต้นระดับล่าง)

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY

DATE 10-03-08

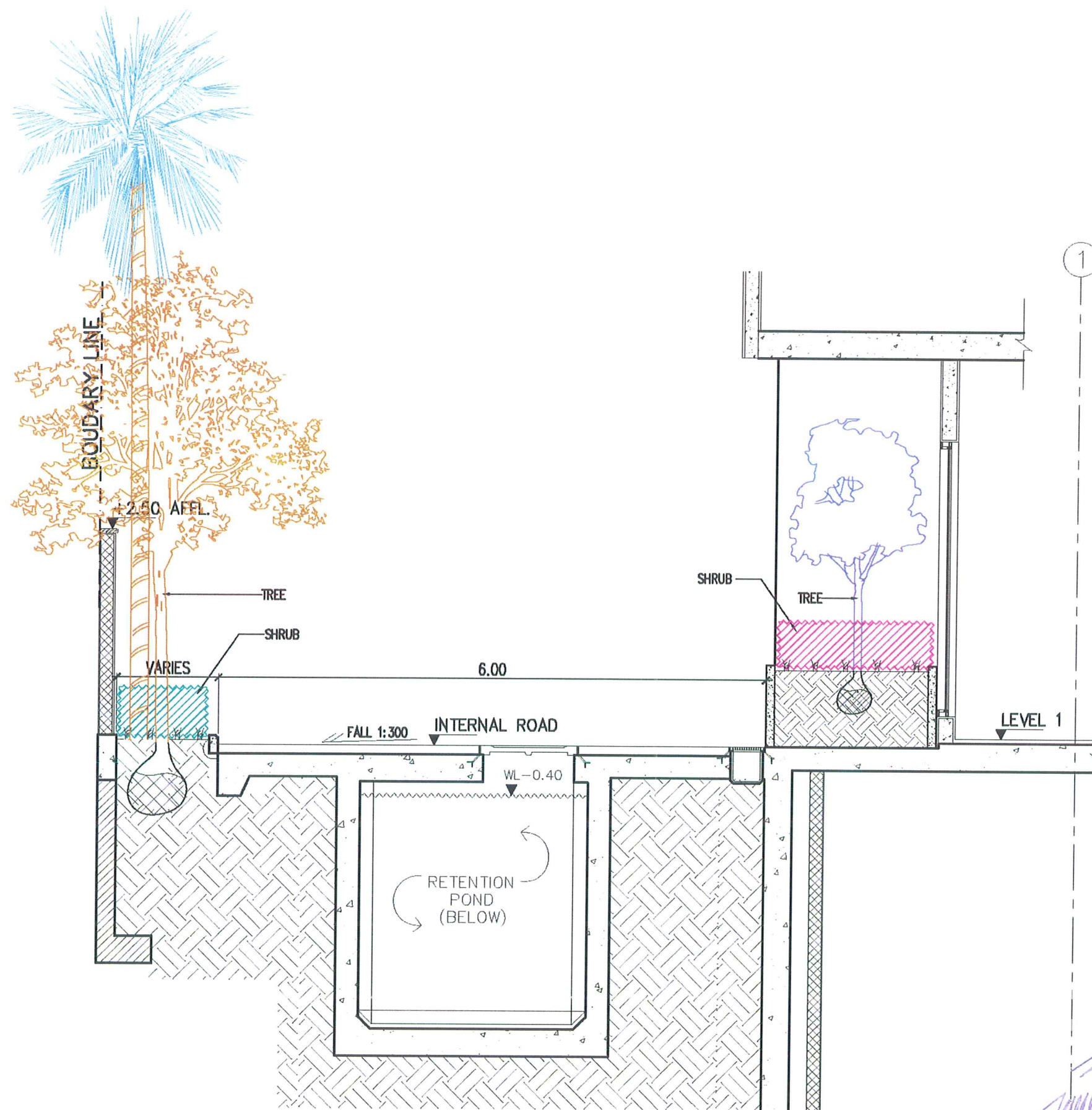
SCALE 1:150

SHEET NO.

LA-10

PROJECT NO.

lengreen@asianet.co.th



SECTION A
SCALE 1 : 50

รูปที่ 16 รูปตัดการปลูกต้นไม้ (Section A)

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 016-49

DRAWING TITLE

SECTION A

จำนวน ๑๐/๑๕ หน้า
วันที่ ๑๑/๑๑/๒๕๕๖

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY

DATE 09-11-07

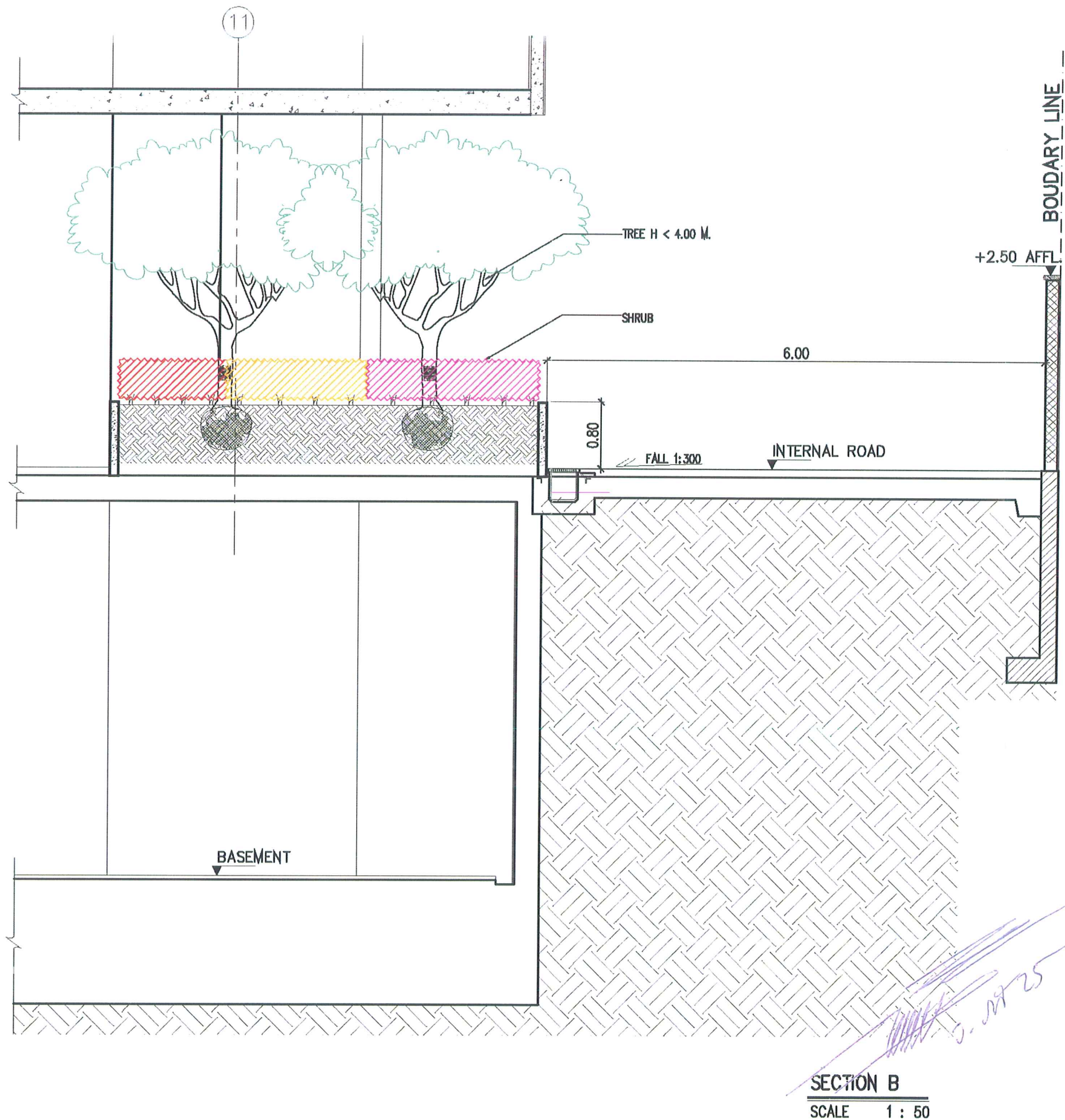
SCALE 1:50

SHEET NO.

LA-13

PROJECT NO.

lemgreen@aslanet.co.th



รูปที่ 17 รูปตัดการปลูกต้นไม้ (Section B)

48 SEREE 1, RAKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL 02719-1410 ■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS

1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 015-49

DRAWING TITLE

SECTION B

จำนวน 91/95

ลงชื่อ

APPROVED PIAK

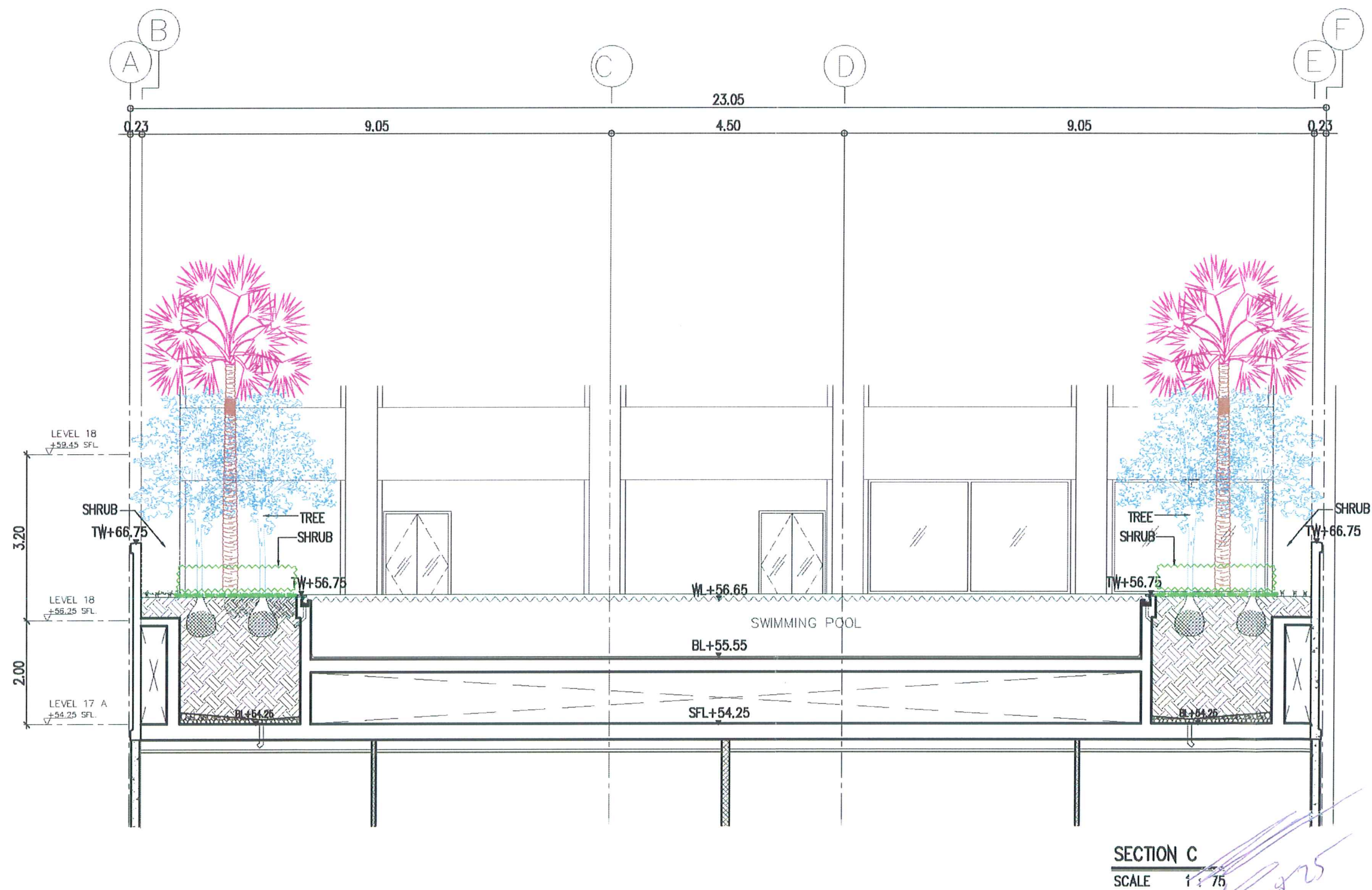
DRAWN BY BOY

DATE 09-11-07

SCALE 1:50

SHEET NO.
LA-14
PROJECT NO.

lemgreen@aslonet.co.th



รูปที่ 18 รูปตัดการปลูกต้นไม้ (Section C)

48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410 ■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 015-48

DRAWING TITLE

SECTION C

จำนวน 92/95

APPROVED PIAK

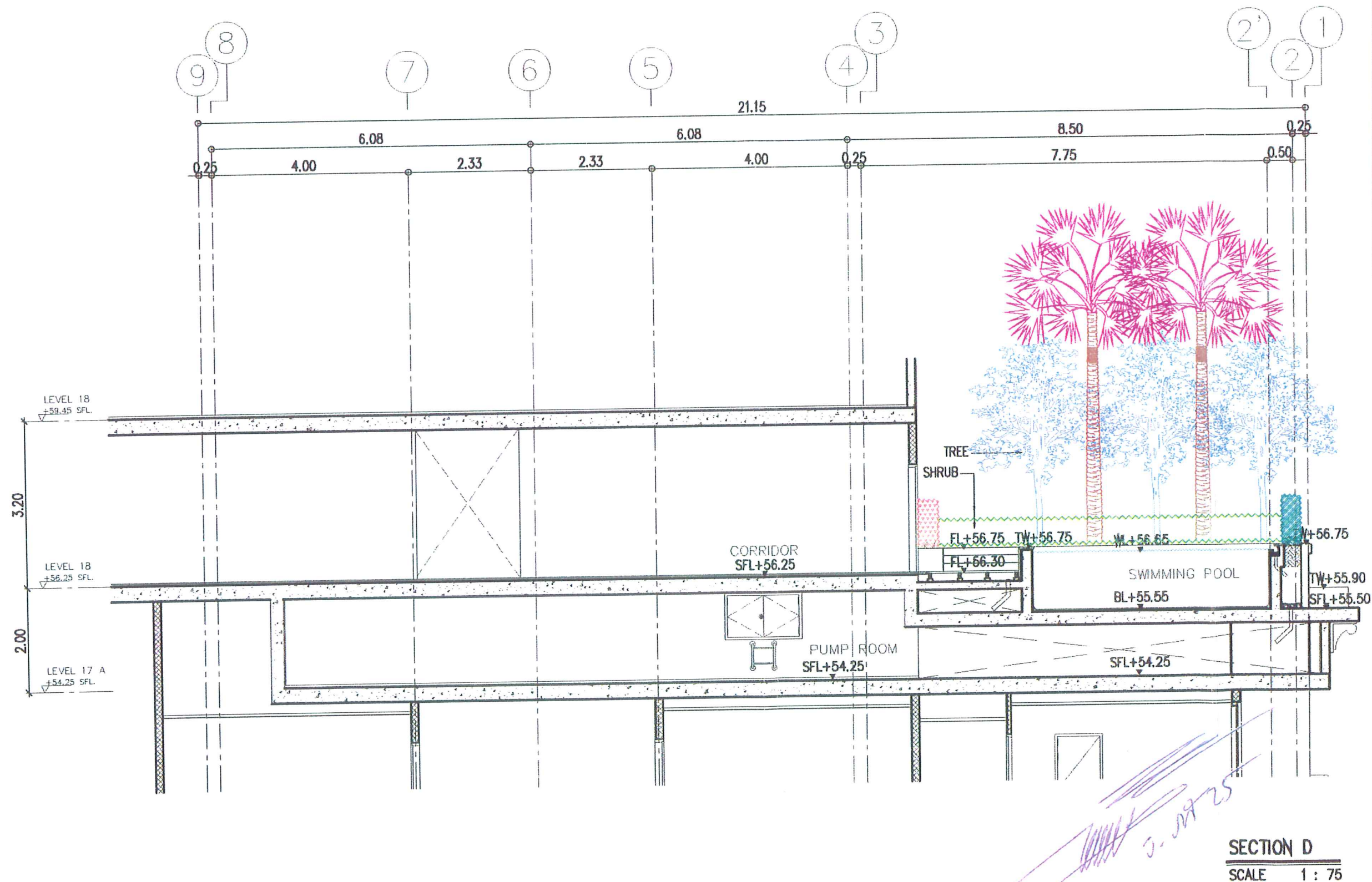
DRAWN BY BOY

DATE 10-03-08

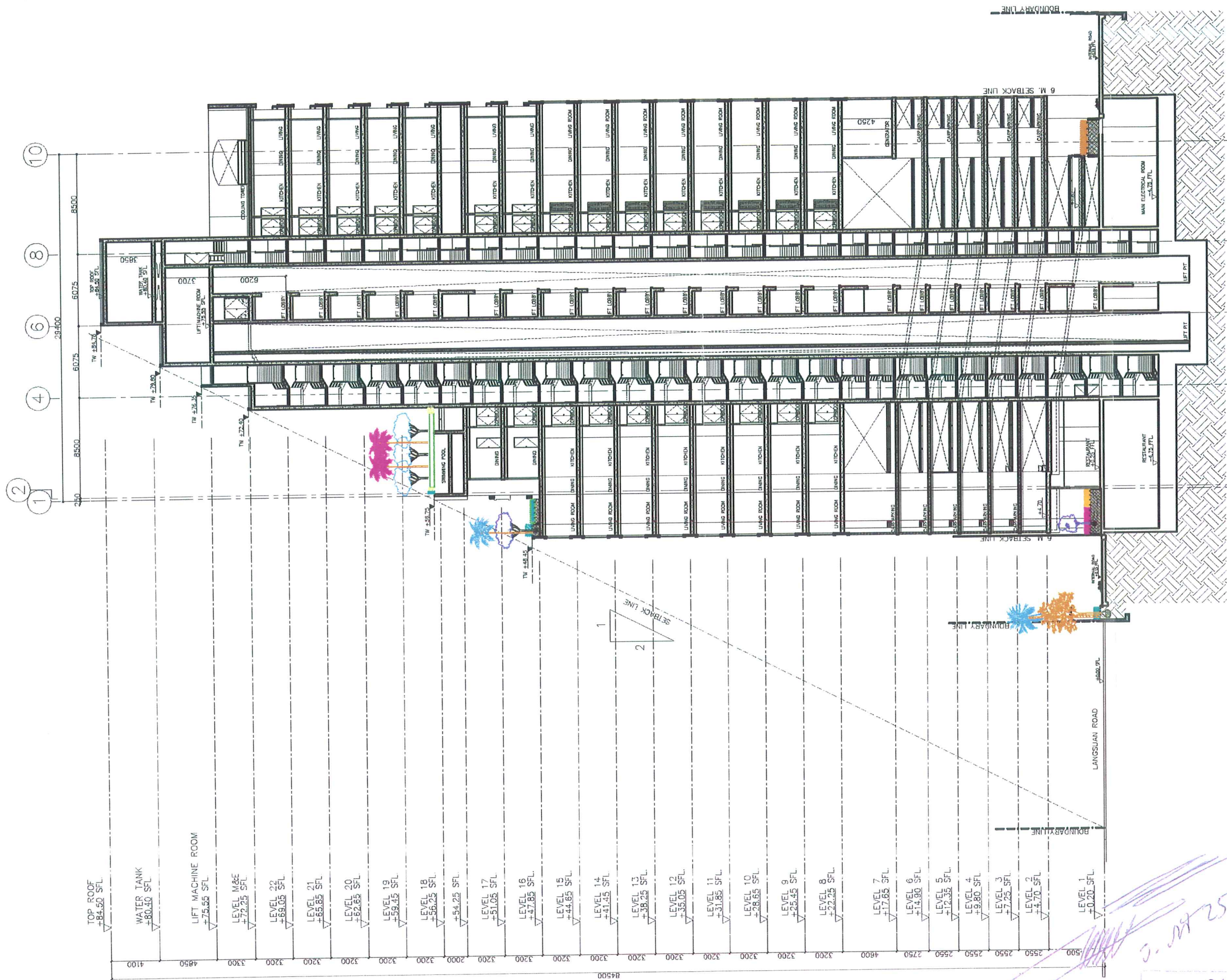
SCALE 1:75

SHEET NO.
LA-15
PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th



รูปที่ 19 รูปตัดการปลูกต้นไม้ (Section D)



SECTION A-A

SCALE 1:300



PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 015-49

DRAWING TITLE

SECTION A-A

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY

DATE 09-11-07

SCALE 1:300

SHEET NO.

LA-11

PROJECT NO.

lengreen@askanet.co.th

รูปที่ 20 รูปตัดการปลูกต้นไม้ A-A



SECTION B-B
SCALE 1:300



PROJECT NAME
LANGSUAN HOTEL PROJECT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 015-49

DRAWING TITLE

SECTION B-B

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY

DATE 09-11-07

SCALE 1:300

SHEET NO.

LA-12

PROJECT NO.

lengreen@asianet.co.th

รูปที่ 21 รูปตัดการปลูกต้นไม้ B-B